

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №167  
Центрального района Санкт-Петербурга

|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рассмотрено<br>на заседании МО учителей<br>математики<br>от 29.08.2017 протокол №1<br>Руководитель МО<br> /Т.Ф. Левковская | Принято<br>на педагогическом совете<br>ГБОУ школы №167<br>от 30.08.2017 протокол №1 | Утверждаю<br>Приказ от 31.08.2017 № 128<br>Директор ГБОУ школы №167<br> /С.М. Бегельдиева/<br> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Рабочая программа**  
**по**  
**математике**  
**(базовый уровень)**

основное общее образование, 6Б класс  
2017-2018 учебный год

Составлена на основе авторской программы по математике С.М. Никольского и др., с учетом требований Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике.

*Программу составила Жукова Елизавета Вячеславовна*  
*(стаж работы 8 лет, высшая категория)*

Санкт-Петербург  
2017 г.

## 1. Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа написана для 6 классов на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (для VII-XI (XII) классов);
3. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
4. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;
5. Распоряжением Комитета по образованию от 14.03.2017 № 838-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2017/2018 учебном году»;
6. распоряжением Комитета по образованию от 20.03.2017 № 931-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2017/2018 учебный год»;
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 № 729 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждений».

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

1. *Математика 6 класс*: учебник для общеобразовательных учреждений. /С.М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин – Изд. 12-е. – М.: Просвещение, 2013,
2. *Математика 6 класс*: дидактические материалы по математике/ М. К. Потапов, А. В. Шевкин – М.: Просвещение, 2016.
3. *Математика 6 класс*: рабочая тетрадь по математике: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ М. К. Потапов, А. В. Шевкин – М.: Просвещение, 2016
4. *Математика 6 класс*: тематические тесты/ П. В. Чулков, Е. Ф. Шершнев, О. Ф. Зарапина - М.: Просвещение, 2013
5. *Математика 6 класс*: книга для учителя/ М. К. Потапов, А. В. Шевкин – М.: Просвещение, 2011
6. *Задачи на смекалку 6 класс*: И. Ф. Шарыгин пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/- М.: Просвещение, 2011.

Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС, является частью Основной образовательной программы соответствующей образовательной организации и представляет собой скорректированный вариант авторской программы «Математика» С.М. Никольского, М.К.Потапова, Н.Н.Решетникова, А.В.Шевкина.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Настоящая рабочая программа ориентирована на использование следующего учебно-методического комплекса: Математика: 6 класс / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин. - М.: Просвещение, 2013;

Основой целеполагания является обновление требований к уровню подготовки школьников в системе естественно-математического образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта - переход от суммы «предметных результатов» к «метапредметным результатам». Такие результаты представляют собой обобщенные способы деятельности, которые отражают специфику не отдельных предметов, а ступеней общего образования.

Дидактическая модель обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности. Формирование целостных представлений о математике будет осуществляться в ходе творческой деятельности учащихся на основе личностного осмысления математических фактов и явлений. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает все более широкое использование нетрадиционных форм уроков, в том числе методики деловых и ролевых игр, проблемных дискуссий, межпредметных интегрированных уроков и т. д.

На ступени основной школы задачи учебных занятий определены как закрепление умений разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинно-следственные связи, определять структуру объекта познания, значимые функциональные связи и отношения между частями целого, сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Принципиальное значение в рамках курса приобретает умение различать факты, мнения, доказательства, гипотезы, аксиомы.

При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач, формулировать проблему и цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными математическими знаниями. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в формах конспекта, реферата, рецензии.

Реализация календарно-тематического плана обеспечивает освоение универсальных учебных действий:

- создание условий для развития умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;
- формирование умений использовать различные языки математики, свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства, интегрирования в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной, информации;
- создание условий для плодотворного участия в работе группы; умений самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач с использованием при необходимости справочников и вычислительных устройств.

На уроках учащиеся могут более уверенно овладеть монологической и диалогической речью, умением вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перефразировать мысль, формулировать выводы.

Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, интернет - ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.).

Учащиеся должны уметь развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного), объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владеть основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следовать этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута. Предполагается простейшее использование учащимися мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

С учетом возрастных особенностей классов построена система учебных занятий (уроков), спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения (планируемые результаты). Требования к результатам обучения конкретизированы, даны в деятельной формулировке и в последовательности их изложения. Конкретно сформулированные требования позволяют спланировать виды учебной деятельности, что обеспечит усвоение учебного

материала на уровне требований государственного стандарта. В планировании приведены примерные измерители достижения требований к уровню подготовки. Планируется использование новых педагогических технологий в преподавании предмета.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений; развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их при решении математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представление о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь - умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

## **2. Общая характеристика учебного предмета**

Содержание математического образования применительно к основной школе представлено в виде следующих содержательных разделов. Это арифметика; алгебра; вероятность и статистика; геометрия. Наряду с этим в содержание основного общего образования включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения. При этом первая линия – «Логика и множества» – служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» – способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе. Завершение числовой линии (систематизация сведений о действительных числах, о комплексных числах), так же как и более сложные вопросы арифметики (алгоритм Евклида, основная теорема арифметики), отнесено к ступени общего среднего (полного) образования.

Содержание раздела «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления,

необходимого, в частности, для освоения курса информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Особенностью раздела «Логика и множества» является то, что представленный в нем материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

### 3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в основной школе отводит 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, 170 уроков в год, но из них для проведения: контрольных работ - 9 учебных часов.

Предмет «Алгебра» включает некоторые вопросы арифметики, развивающие числовую линию 5 – 6 классов, собственно алгебраический материал, элементарные функции, а также элементы вероятностно - статистической линии.

#### Планирование промежуточного и текущего контроля в 6 классе

| №п/п | Название темы                   | Сроки прохождения материала |
|------|---------------------------------|-----------------------------|
| 1    | Повторение 5 класса             |                             |
| 2    | Отношения, пропорции, проценты  |                             |
| 3    | Целые числа                     |                             |
| 4    | Рациональные числа              |                             |
| 5    | Десятичные дроби                |                             |
| 6    | Обыкновенные и десятичные дроби |                             |
| 7    | Повторение 6 класса             |                             |
|      | Итого                           |                             |

### Контроль реализации программы

| №п/п | Название темы                                                                 | Дата проведения |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1    | Диагностическая контрольная работа                                            | 05.09.2017      |
| 2    | Контрольная работа № 1 по теме: «Отношения, пропорции»                        | 27.09.2017      |
| 3    | Контрольная работа № 2 по теме: «Проценты»                                    | 10.10.2017      |
| 4    | Контрольная работа № 3 по теме: «Действия с целыми числами»                   | 06.12.2017      |
| 5    | Контрольная работа № 4 по теме: «Рациональные числа»                          | 29.01.2018      |
| 6    | Контрольная работа № 5 по теме: «Уравнения»                                   | 12.02.2018      |
| 7    | Контрольная работа №6 «Действия с положительными десятичными дробями»         | 16.03.2018      |
| 8    | Контрольная работа № 7 по теме: «Действия с десятичными дробями любого знака» | 11.04.2018      |
| 9    | Контрольная работа № 8 по теме: «Обыкновенные и десятичные дроби»             | 18.05.2018      |
| 10   | Итоговая контрольная работа                                                   | 25.05.2018      |

## 4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

### личностные:

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в отношении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, встраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативности мышления, инициативности, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

### метапредметные:

- 1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения и выводы;

5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6) развития способности организовывать с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы решения; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умения находить в разных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

11) Умения понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12) Умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13) Понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14) Способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1) умения работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики, развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах, формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

6) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 6-м классе являются формирование следующих умений.

Планируемые результаты изучения курса математики в 5-6 классах.

*Рациональные числа*

Ученик научится:

понимать особенности десятичной системы счисления;

выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора; использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

углубить и развить представление о свойствах делимости;

научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

*Действительные числа*

Ученик научится:

использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность:

развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;

развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

*Измерения, приближения, оценки*

Ученик научится:

Использовать в ходе решения элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Ученик получит возможность:

понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

*Наглядная геометрия*

Ученик научится:

распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире пространственные и плоские геометрические фигуры;

распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;

определять по линейным развёрткам фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот.

Ученик получит возможность:

углубить и развить представления о геометрических фигурах;

применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

## **5. Содержание учебного предмета**

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия –

«Множества» - служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» - способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходимо, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении вероятности и статистики обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

#### Арифметика

Дроби. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции. Проценты: нахождение процентов от величины по её процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точкам координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами. Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### Элементы алгебры.

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по её координатам, определение координат точки на плоскости.

Описательная статистика, вероятность. Комбинаторика. Множества.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множества, элемент множества. Пустое множество. Подмножество, объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью кругов Эйлера – Венна.

#### Наглядная геометрия.

Наглядное представление о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Центральная, осевая и зеркальная симметрия. Изображение симметричных фигур.

#### Математика в историческом развитии.

История формирования понятия числа: недостаточность рациональных чисел для исторических измерений, иррациональные числа. Открытие десятичных дробей. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л.Магницкий. Л. Эйлер.

## 6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

| Основное содержание по темам |       |                                                 |                                                                                                                                                               |                    |                                    | Характеристика основных видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)                                                                                                                                                                      |                                                                                                  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    | Личностные результаты                                                                                     | Домашнее задание |
|------------------------------|-------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| №п/п                         | Дата  | Тема урока                                      | Элементы содержания                                                                                                                                           | Тип урока          | Контроль знаний                    | Предметные результаты                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                  | Метапредметные результаты                                                                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |                                                                                                           |                  |
|                              |       |                                                 |                                                                                                                                                               |                    |                                    | Научится                                                                                                                                                                                                                                              | Получит возможность научиться                                                                    | Регулятивные                                                                                                                                     | Познавательные                                                                                                                                      | Коммуникативные                                                                                                                                    |                                                                                                           |                  |
| Повторение – 3ч.             |       |                                                 |                                                                                                                                                               |                    |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |                                                                                                           |                  |
| 1                            | 01.09 | Действия с положительными рациональными числами | Сложение, вычитание, умножение, деление обыкновенных и смешанных дробей, измерение величин, объем, площадь                                                    | Повторение         | Фронтальный опрос. Решение заданий | находить площадь прямоугольника по формуле, объем прямоугольного параллелепипеда по формуле, выполнять различные действия с обыкновенными и смешанными дробями, точно и грамотно излагать свои мысли применяя математическую терминологию и символику | свободно применять знания и умения по пройденным темам; приводить примеры, обосновывать суждения | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение взаимодействовать и находить общие способы работы                                                                                           | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта | карточки         |
| 2                            | 04.09 | Способы решения задач                           | Нахождение части целого, нахождение целого по его части, задачи на совместную работу                                                                          | Повторение         | Фронтальный опрос. Решение заданий | решать задачи на нахождение части от целого и целого по его части, совместную работу, точно и грамотно излагать свои мысли применяя математическую терминологию и символику                                                                           | свободно применять знания и умения по пройденным темам; приводить примеры, обосновывать суждения | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение взаимодействовать и находить общие способы работы                                                                                           | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта | карточки         |
| 3                            | 05.09 | Входной контроль . Контрольная работа           | Сложение, вычитание, умножение, деление обыкновенных и смешанных дробей, измерение величин, объем, площадь, нахождение части целого, нахождение целого по его | Контрольная работа | Контроль знаний                    | демонстрировать теоретические и практические знания по пройденным темам; точно и грамотно выражать свои мысли в письменной речи, применяя математическую терминологию и символику                                                                     | самостоятельно выбирать рациональный способ решения заданий                                      | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.   |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                   |                                                       |                   |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                   | части, задачи на совместную работу                    |                   |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                        |
| <p align="center"><b>Отношения, пропорции, проценты – 26ч.</b></p> <p>Цели: формирование представлений о пропорциональности чисел, об отношении двух чисел, о верности пропорции, о достоверности, невозможности, случайности событий, о стопроцентной и нулевой вероятности, умений подсчитывать вероятности по формуле, построить различные диаграммы количественных характеристик; овладение умениями решать задачи с помощью составления пропорции, решать уравнения, заданные в виде пропорции, различные задачи на составление уравнений.</p> |       |                   |                                                       |                   |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                        |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 06.09 | Отношение чисел   | Отношение двух чисел, члены отношения, новая величина | Комбинированный   | Построение алгоритма действия. Решение упражнений             | находить значения отношения, упрощать отношение с помощью свойств                                                                                                                                                                 | работать с математическим текстом, обосновывать суждения, проводить классификацию                                                                | умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками     | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности | С5-6 п1.1-№9, 10(в,г)                  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 07.09 | Отношение величин |                                                       | Учебный практикум | Практикум. Фронтальный опрос. Работа с раздаточным материалом | записывать и находить отношение двух чисел, применяя основное свойство отношения, структурировать и извлекать информацию из математического текста, заменять отношение дробных чисел равным ему отношением натуральных по образцу | приводить и разбирать примеры, точно и грамотно излагать свои мысли, применяя математическую терминологию и символику, обосновывая свои суждения | умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники                                                                                                                        | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками     | сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики                                                                                                    | С5-6 п 1.1, №11(г,д,е), 12(г,ж)        |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 08.09 | Масштаб           | Отношение, масштаб, числовой масштаб                  | комбинированный   | Построение алгоритма действия. Решение упражнений             | точно и грамотно излагать свои мысли применяя математическую терминологию и символику, определять расстояние между изображениями на                                                                                               | обосновывать и аргументировать свои рассуждения                                                                                                  | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем                                                  | понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом                                                                                                                   | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню                                                                                                                                           | С 9-10 п 1.2, №22(г,з), 23(в), 24(б,в) |

|    |       |                                   |                                                                      |                           |                                                        |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                                                                      |                                                                                                                                                                             |                                             |
|----|-------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|    |       |                                   |                                                                      |                           |                                                        | плане при заданном числовом масштабе                                                                               |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                                                                      | развития науки и общественной практики                                                                                                                                      |                                             |
| 7  | 11.09 | Основное свойство отношений       |                                                                      | Учебный практикум         | Проверочная самостоятельная работа по темам уроков 1-4 | выполнив необходимые измерения, найти длины маршрутов, зная масштаб изображения; работать с математическим текстом | рассуждать, решать задачу на нахождение кратчайшего расстояния между двумя точками по любой схеме изображения, приводить примеры                                                        | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                                                    | сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности) | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности                                                                                               | С 9-10 п 1.2, №26, 28                       |
| 8  | 12.09 | Деление числа в отношении и $a:b$ | Отношение, правило деления числа в данном отношении, члены отношения | Изучение нового материала | Построение алгоритма действия. Решение упражнений      | делить числа в отношении $a:b$ по образцу                                                                          | самостоятельно воспроизводить порядок деления числа в заданном отношении, точно и грамотно излагать свои мысли используя математическую терминологию и символику, обосновывать суждения | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы       | умение взаимодействовать и находить общие способы работы                                             | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта                                                                   | С 12-13 п 1.3, № 42                         |
| 9  | 13.09 | Деление в заданном отношении      |                                                                      | комбинированный           | Самостоятельная проверочная работа                     | работать с математическим текстом; оформлять решения, делить числа в отношении $a:b$ по образцу                    | объяснить, как делить число в заданном отношении, привести примеры, решать задачи по теме                                                                                               | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы       | умение взаимодействовать и находить общие способы работы                                             | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | С 12-13 п 1.3, № 44(6,г)                    |
| 10 | 14.09 | Понятие пропорции                 | Пропорция, крайние члены пропорции, средние члены                    | Изучение нового материала | Выполнение заданий из учебника и по карточкам          | находить крайние и средние члены пропорции; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи,       | приводить примеры; обосновывать суждения                                                                                                                                                | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её                                                            | умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и                                                                  | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с                             | сформированность коммуникативной компетентности в общении и                                                                                                                 | С 14-16 п. 1.4, №53(г), 54(г), 55(г), 56(г) |

|    |       |                             |                                                           |                   |                                    |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                    |
|----|-------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|    |       |                             | пропорции, основное свойство пропорции, решение пропорции |                   |                                    | применяя математическую символику и терминологию                                                                                                                                                      |                                                                                                     | объективную трудность и собственные возможности её решения                                                                                       | схемы для решения учебных и познавательных задач                                                                                          | учителем и сверстниками                                                                          | сотрудничество с со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности                                                             |                                    |
| 11 | 15.09 | Основное свойство пропорции |                                                           | Комбинированный   | Обсуждение решений в группах       | использовать основное свойство пропорции для решения пропорции; работать с математическим текстом; оформлять решения                                                                                  | составить пропорции с заданными отношениями, находить неизвестный член пропорции, приводить примеры | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности | С 14-16 п. 1.4, № 57(б,г), 58(б,г) |
| 12 | 18.09 | Решение пропорции           |                                                           | Учебный практикум | Самостоятельная проверочная работа | проверять верность пропорции, а также составлять пропорции с заданными отношениями, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | решать пропорцию, находить неизвестный член пропорции                                               | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни                                                              | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                 | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры                                                   | С 14-16 п. 1.4, №60                |

|    |       |                                          |                                                        |                           |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                  |                                                                                                             |                                                                                                      |                                                                                                                                                                     |                          |
|----|-------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 13 | 19.09 | Применение пропорции и при решении задач |                                                        | Проблемный                | Взаимопроверка в группе. Решение логических задач. Самостоятельное выполнение упражнений и тестовых заданий | использовать основное свойство пропорции для решения пропорции; указывать крайние и средние члены пропорции, приводить примеры; решать задачи по заданному алгоритму                                 | составлять пропорции с заданными отношениями, проверять верность пропорции, решать ее                                                                                                                                                                                        | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни                                | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                                                                                       | карточки                 |
| 14 | 20.09 | Прямая пропорциональность                | Прямая пропорциональность, обратная пропорциональность | Изучение нового материала | Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом                                                     | воспроизводить правила и примеры, решать задачи по заданному алгоритму                                                                                                                               | точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, обосновывать суждения                                                                                                                                     | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем                                    | понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствии с предложенным алгоритмом | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | С 18-19 п. 1.5, № 66, 74 |
| 15 | 21.09 | Обратная пропорциональность              |                                                        | Комбинированный           | Построение алгоритма действия. Решение упражнений                                                           | приводить примеры, работать с математическим текстом (находить нужную информацию); точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | объяснить, чем отличаются прямые пропорциональные и обратные пропорциональные величины, и по условию задачи определить, какие величины прямо пропорциональны, какие обратно пропорциональны, а какие не являются ни теми, ни другими, приводить примеры, подбирать аргументы | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем                                    | понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствии с предложенным алгоритмом | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками     | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта                                                           | С 18-19 п. 1.5, № 67, 87 |

|    |       |                                                                   |                                                                                                                      |                                 |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                         |                                                                                                               |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                          |
|----|-------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 16 | 22.09 | Прямая и обратная пропорциональность                              |                                                                                                                      | Учебный практикум               | Самостоятельная проверочная работа                                                       | решать задачи, в которых величины прямо пропорциональны, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию; производить решение по заданному алгоритму, оформлять работу | свободно решить задачу, в которой величины обратно пропорциональны, структурировать необходимую информацию                              | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации           | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками                                                   | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | С 18-19 п. 1.5, № 90, 92 |
| 17 | 25.09 | Применение прямой и обратной пропорциональности при решении задач |                                                                                                                      | Проблемный                      | Работа с опорными конспектами. Работа с раздаточным материалом. Решение проблемных задач | решать задачи, в которых величины обратно пропорциональны, работать с математическим текстом, приводить примеры и разбирать их                                                                                                           | решать задачи геометрического содержания на применение пропорции, обосновывать суждения                                                 | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки                                                                  | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками                                                   | креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                                                                                               | С 18-19 п. 1.5, № 89     |
| 18 | 26.09 | Отношения, пропорции                                              | Отношения и др. чисел, масштаб, основное свойство пропорции, решение пропорции, прямая и обратная пропорциональность | Подготовка к контрольной работе | Опрос по теоретическому материалу. Решение творческих задач                              | демонстрировать теоретические и практические знания по пройденным темам; приводить примеры, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                            | свободно применять знания и умения по пройденным темам; объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                 | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы       | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками                                                   | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.                                                                     | Тест                     |
| 19 | 27.09 | Отношения, пропорции                                              |                                                                                                                      | Контрольная работа №1           | Текущий контроль (контрольная работа)                                                    | демонстрировать теоретические и практические знания по пройденным темам; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                                               | самостоятельно выбирать рациональный способ решения заданий                                                                             | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                 | сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности) | организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.                                                                     |                          |

|    |       |                                            |                            |                           |                                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |                                                                                                                                                                                                                           |                           |
|----|-------|--------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 20 | 28.09 | Понятие о проценте. Проценты от числа      | Процент, сотая часть числа | Изучение нового материала | Взаимопроверка в парах. Тренировочные задания         | точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, приводить примеры                                   | находить процент от числа по определению, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)               | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации | умение взаимодействовать и находить общие способы работы | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности | С 23-25 п. 1.6, №95, 97   |
| 21 | 29.09 | Проценты. Нахождение процента от числа     |                            | Комбинированный           | Математический диктант                                | находить процент от числа по определению; приводить примеры                                                                                                            | находить процент от числа и число по его проценту, записывать дробь в виде процента, работать с математическим текстом, обосновывать суждения | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни                                                                                                                                                  | умение взаимодействовать и находить общие способы работы | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры                                               | С 23-25 п. 1.6, №113(6,г) |
| 22 | 02.10 | Проценты. Нахождение числа по его проценту |                            | Учебный практикум         | Проблемные задания, работа с раздаточными материалами | как решать задачи на применение процентов; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию); решать задачи по заданному алгоритму | получить представление об использовании процентов в повседневной жизни; решать задачи с использованием процентов, приводить примеры           | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки                                                                                                                                      | умение взаимодействовать и находить общие способы работы | способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений                                                                                                                              | С 23-25 п. 1.6, №118, 120 |
| 23 | 03.10 | Задачи на проценты                         |                            | Комбинированный           | Практикум. Фронтальный опрос.                         | находить проценты от числа и числа по его проценту; способны заполнять                                                                                                 | находить процент от числа и число по его проценту,                                                                                            | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и                                                                | умение понимать и использовать математические средства                                                                                                                                                                        | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать  | представление о математической науке как                                                                                                                                                                                  | С 28-29 п. 1.7, №126      |

|    |       |                                                    |                                                              |                   |                                                  |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                               |                                                                                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                        |
|----|-------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|    |       |                                                    | задачи на проценты                                           |                   |                                                  | и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц                                                                                                              | обосновывать суждения, приводить примеры                                                                                                                                      | создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем                                                | наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации               | и отстаивать своё мнение                                                                             | сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации                                                                                                                          |                                        |
| 24 | 04.10 | Решение задач на проценты с применением пропорции  |                                                              | Учебный практикум | Проблемные задачи. Фронтальный опрос. Упражнения | решать простейшие задачи на нахождение процента от числа, и числа по его проценту и находить его устно, приводить примеры, обосновывать суждения                       | работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), работать с чертежными инструментами                                                    | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки               | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности | С 28-29 п. 1.7, №131                   |
| 25 | 05.10 | Применение пропорции при решении задач на проценты |                                                              | Проблемный        | Самостоятельная проверочная работа               | как решать задачи на применение процентов, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию); решать задачи по заданному алгоритму | применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе не сводящиеся к непосредственному применению известных алгоритмов | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки               | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач                                                                                                                                             | С 28-29 п. 1.7, №134, 136 по желанию   |
| 26 | 06.10 | Круговые диаграммы                                 | Диаграмма, круговая диаграмма, центральный угол, полный угол | Комбинированный   | Фронтальный опрос. Решение качественных задач    | строить круговую диаграмму; приводить примеры                                                                                                                          | проводить анализ построенных диаграмм на реальные ситуации; работать с математическим текстом                                                                                 | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её                                                                                                                     | С. 31-32 п. 1.8, № 142, 143 по желанию |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                           |                                                                                                                      |                                 |                                                          |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                           |                                                                                                                      |                                 |                                                          |                                                                                                    | (структурировать , извлекать необходимую информацию)                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    | значимости для развития цивилизации                                                                             |                       |
| 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 09.10 | Проценты                  | Основное свойство пропорции, решение пропорции, процент. Процент от числа, число по его проценту, задачи на проценты | Подготовка к контрольной работе | Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма  | Демонстрировать теоретические и практические знания по темам; обосновывать суждения                | решать текстовые задачи; приводить примеры                                                                                                                                            | умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом                                               | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками                                                   | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи | Тест                  |
| 28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10.10 | Проценты                  |                                                                                                                      | Контрольная работа №2           | Текущий контроль (контрольная работа)                    | Демонстрировать теоретические и практические знания по пройденным темам; обосновывать суждения     | самостоятельно выбрать рациональный способ решения текстовых задач; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                                                                  | сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности) | организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи, понимать смысл поставленной задачи          |                       |
| 29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 11.10 | Проценты                  |                                                                                                                      | Анализ контрольной работы       | Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу | решать подобное задание и придумывать свой вариант задания на данную ошибку, обосновывать суждения | применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе не сводящиеся к непосредственному применению известных алгоритмов         | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                                                                  | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни                                                                              | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов                                               | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта       | С. 30 № 130, 135      |
| Цели: формирование представлений о положительных и отрицательных числах, координатной плоскости, модуле числа, противоположных числах, повороте и центральной симметрии, параллельных прямых, об осевой симметрии; умений изображать параллельные прямые, применять поворот, центральную и осевую симметрию для перемещения геометрических фигур на плоскости; овладение умениями применять правила вычисления значения алгебраической суммы двух чисел, правила умножения для комбинаторных задач, сравнивать числа, находить координаты точки в координатной плоскости, строить фигуры на координатной плоскости по координатам, вычислять числовые выражения, содержащие все алгебраические действия с числами разного знака, изображать числовые промежутки на координатной прямой. |       |                           |                                                                                                                      |                                 |                                                          |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |                       |
| 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 12.10 | Отрицательные целые числа | Ряд целых чисел, целые положительные числа                                                                           | Изучение нового материала       | Обсуждение решений в группах                             | Получают представление о положительных и отрицательных                                             | выполнять вычитание на ряде чисел, работать с                                                                                                                                         | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность                                                                                                        | первоначальные представления об идеях и о методе математики как об                                                                                        | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать                                                                                            | представление о математической науке как                                                                        | С. 45-46 п. 2.1, №206 |

|    |       |                               |                                                                         |                           |                                                                                   |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |                            |
|----|-------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|    |       |                               | отрицательные числа                                                     |                           |                                                                                   | числах, о ряде чисел; работать с математическим текстом, обосновывать суждения                                                            | математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), приводить примеры                                                                      | выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения                                                         | универсальном языке науки и техники                                                                                                               | и отстаивать своё мнение                                                                         | сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации                                                                                                                          |                            |
| 31 | 13.10 | Ряд отрицательных целых чисел |                                                                         | комбинированный           | Взаимопроверка в группе. Самостоятельное выполнение упражнений и тестовых заданий | работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)                                                     | показывать числа разного знака на ряде чисел, выбирать из набора чисел положительные или отрицательные числа, решать по заданному алгоритму, обосновывать суждения | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач           | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                 | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи, понимать смысл поставленной задачи                                                                                                                    | С. 45-46 п. 2.1, карточки  |
| 32 | 16.10 | Противоположные числа         | Положительно и отрицательное число, модуль числа, противоположные числа | Изучение нового материала | Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом                           | получать представление о противоположных числах, о модуле числа; работать с математическим текстом                                        | Изображать точки на числовом ряде; находить модуль числа, применять знания для решения практических задач                                                          | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности | С. 47-48 п. 2.2, №226      |
| 33 | 17.10 | Модуль числа                  |                                                                         | Комбинированный           | Самостоятельная проверочная работа                                                | Получать представление о противоположных числах, о модуле числа, изображать эти точки на числовом ряде, работать с математическим текстом | находить модуль данного числа, противоположное число к данному числу, решать примеры с модульными величинами, точно и грамотно выражать свои                       | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её         | умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;            | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной                                                                                                                  | С. 47-48 п. 2.2, №220, 224 |

|    |       |                               |                                                                                           |                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
|----|-------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|    |       |                               |                                                                                           |                           |                                                                                                   | (структурировать, извлекать необходимую информацию)                                                                                                                      | мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                                                                                                                                                                                                       | решения                                                                                                       | принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации                                                                                                                                        |                                                                                                      | задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры                                                                                                                                                          |                                                  |
| 34 | 18.10 | Правила сравнения целых чисел | Целые числа, «больше», «меньше», положительно е число, отрицательно е число, модуль числа | Изучение нового материала | Работа с опорными конспектами. Работа с карточками                                                | Получат представление о сравнении чисел на числовом ряду, о неравенстве с модулем; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию) | сравнивать числа одного знака на числовом ряду, записывать числа в порядке возрастания и убывания, обосновывать суждения                                                                                                                                                                 | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности | С. 50 п. 2.3, № 238(в,е), 239(в,е,и), 240(в,е,и) |
| 35 | 19.10 | Сравнение целых чисел         |                                                                                           | Учебный практикум         | Взаимопроверка в парах. Выполнение проблемных заданий группой. Индивидуальное составление заданий | находить натуральные и целые решения модульных неравенств, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), оформлять решения      | обосновывать сравнение чисел и верность высказывания, приводя опровергающий или подтверждающий пример, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, сопоставлять и классифицировать, решать по заданному алгоритму | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)                                                                     | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                                                                                                                                               | С. 50 п. 2.3, №241(б), 242(б), 243               |
| 36 | 20.10 | Сложение                      | Слагаемые,                                                                                | Изучение                  | Самостоят                                                                                         | Получат                                                                                                                                                                  | записывать в                                                                                                                                                                                                                                                                             | умение                                                                                                        | сформированность                                                                                                                                                                                                              | умение                                                                                               | умение ясно,                                                                                                                                                                                                                | С. 52-54 п.2.4,                                  |

|    |       |                              |                                             |                   |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                             |                      |
|----|-------|------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|    |       | е целых чисел с помощью ряда | стоящие справа, стоящие слева, модуль числа | нового материала  | ельная проверочная работа по теме «Сравнение целых чисел» | представление о перемещении по числовому ряду, о сложении для чисел разного знака; работать с математическим текстом                                                                                                                   | виде равенства, как могла переместиться точка при разных условиях, и сделать рисунок, соответствующий данному числовому выражению | самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач        | учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности)            | организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками        | точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры                                                              | №259                 |
| 37 | 23.10 | Правила сложения целых чисел |                                             | Комбинированный   | Построение алгоритма действия. Решение упражнений         | записывать в виде равенства, как могла переместиться точка при разных условиях, и сделать рисунок, соответствующий данному числовому выражению; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), | выполнять сложение с целыми числами разного знака, видеть применение знаний в практических ситуациях, обосновывать суждения       | умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствию с предложенным алгоритмом                                         | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности | С. 52-54 п.2.4, №260 |
| 38 | 24.10 | Сложение целых чисел         |                                             | Учебный практикум | Решение упражнений. Фронтальный и индивидуальный опрос    | выполнять сложение с целыми числами разного знака, обосновывать суждения                                                                                                                                                               | выполнять сложение с целыми числами разного знака, видеть применение знаний в практических ситуациях                              | умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской                                         | С. 52-54 п.2.4, №262 |

|    |       |                                        |                                                                                   |                           |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                                                                                             |                       |
|----|-------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|    |       |                                        |                                                                                   |                           |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                  | кой, творческой и других видах деятельности                                                                                                                                 |                       |
| 39 | 25.10 | Применение правил сложения целых чисел |                                                                                   | Учебный практикум         | Проверочная самостоятельная работа                                                        | Демонстрировать теоретические и практические знания по темам; обосновывать суждения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | самостоятельно выбрать рациональный способ решения текстовых задач                                                                                                            | умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | С. 52-54 п.2.4, №263  |
| 40 | 26.10 | Сложение целых чисел по правилам       |                                                                                   | Проблемный                | Решение задач в парах и группе                                                            | решать подобное задание и придумывать свой вариант задания на данную ошибку                                                                                                                            | применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе не сводящиеся к непосредственному применению известных алгоритмов | умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                                                                                               | С. 52-54 п.2.4, №264  |
| 41 | 27.10 | Законы сложения целых чисел            | Сумма, целые числа, переместительный закон сложения, сочетательный закон сложения | Изучение нового материала | Фронтальное обсуждение решения поставленной проблемы. Запись главного. Составление правил | Получат представление о законах алгебраических действий; решать по заданному алгоритму, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую                       | применяя переместительный и сочетательный законы, вычислить алгебраические суммы, работать с математическим текстом (структурировать                                          | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем                                                  | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки                                                                                                                                      | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                 | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта                                                                   | С. 55-56 п. 2.5, №272 |

|    |       |                                         |                                                                                 |                           |                                                                              |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                               |                                                                                                                                                           |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                       |
|----|-------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|    |       |                                         |                                                                                 |                           |                                                                              | символику и терминологию                                                                                                                                                                               | , извлекать необходимую информацию), обосновывать суждения                                                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                                           |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                       |
| 42 | 08.11 | Применение законов сложения целых чисел |                                                                                 | Учебный практикум         | Практикум . Фронтальный опрос. Упражнения. Индивидуальное выполнение заданий | применяя переместительный и сочетательный законы, вычислить алгебраические суммы, приводить и разбирать примеры, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию) | выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел; обосновывать суждения                                                                         | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности) | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности | С. 55-56 п. 2.5, №279 |
| 43 | 09.11 | Разность целых чисел                    | Разность, множество целых чисел, уменьшаемое, вычитаемое, противоположное число | Изучение нового материала | Индивидуальный опрос. Упражнения к теме.                                     | Получат представление о перемещении по числовому ряду, о вычитании для чисел разного знака; работать с математическим текстом                                                                          | записывать в виде равенства вычитание как сложение с числом, противоположным вычитаемому, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы       | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности | С. 58-59 п. 2.6, №287 |
| 44 | 10.11 | Правила вычитания целых чисел           |                                                                                 | Комбинированный           | Построение алгоритма действия. Решение                                       | записывать в виде равенства, как могла переместиться точка при разных условиях, и сделать рисунок,                                                                                                     | выполнять действия сложения и вычитания с целыми числами                                                                                                                                                    | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать                                                      | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить                                                                                               | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё                            | критичность мышления, умение распознавать логически                                                                                                                                                                         | С. 58-59 п. 2.6, №288 |

|    |       |                                         |                                                                   |                           |                                                             |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                                                                                                             |                                         |
|----|-------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|    |       |                                         |                                                                   |                           | упражнений                                                  | соответствующий данному числовому выражению, обосновывать суждения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                  | разного знака, видеть применение знаний в практических ситуациях, обосновывать суждения                                                                                                                                                  | алгоритмы для решения учебных математических проблем                                                                                                           | логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы                                                             | мнение                                                                                               | некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта                                                                                                                       |                                         |
| 45 | 13.11 | Применение правил вычитания целых чисел |                                                                   | Учебный практикум         | Проверочная самостоятельная работа                          | Демонстрировать теоретические и практические знания по темам; обосновывать суждения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | самостоятельно выбрать рациональный способ решения                                                                                                                                                                                       | умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | С. 58-59 п. 2.6, №291                   |
| 46 | 14.11 | Вычитание целых чисел по правилам       |                                                                   | Проблемный                | Решение проблемных задач. Индивидуальное выполнение заданий | выполнять вычитание с целыми числами разного знака, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                                  | записывать в виде выражения условия текстовой задачи и найти значение этого выражения, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), работать с чертежными инструментами; обосновывать суждения | способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера                                                | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки                                                            | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                                                                                               | С. 58-59 п. 2.6, №294                   |
| 47 | 15.11 | Произведение целых чисел                | Произведение, целые числа, модуль числа, одинаковые знаки, разные | Изучение нового материала | Фронтальный опрос.                                          | Получают представление о правиле умножения чисел с разными знаками                                                                                                                                     | применять правило умножения чисел с разными знаками,                                                                                                                                                                                     | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                                                                  | понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать                                                                                  | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё                            | умение контролировать процесс и результат учебной                                                                                                                           | С. 61-62 п. 2.7, №310(любые 5 примеров) |

|    |       |                                         |                                          |                   |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                               |                                                                                                                                                       |                                                                                  |                                                                                                                                                      |                       |
|----|-------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|    |       |                                         | знаки, степень числа, показатель степени |                   |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                          | переместительный и сочетательный законы умножения; обосновывать суждения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                                                                                                               |                                                                                                               | и соответствии с предложенным алгоритмом                                                                                                              | мнение                                                                           | математической деятельности                                                                                                                          |                       |
| 48 | 16.11 | Степень числа                           |                                          | Комбинированный   | Проблемные задачи. Фронтальный опрос. Составление опорного конспекта. Решение задач | применять правило умножения с одинаковыми и разными знаками, использовать переместительный и сочетательный законы умножения; приводить примеры                                                                           | решать примеры на все действия с положительными и отрицательными числами, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), обосновывать суждения | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки                                                              | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений                                                         | С. 61-62 п. 2.7, №319 |
| 49 | 17.11 | Применение правил умножения целых чисел |                                          | Учебный практикум | Самостоятельная проверочная работа                                                  | умножать и делить отрицательные и положительные числа, пользоваться распределительным законом при раскрытии скобок, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и | упрощать выражения повышенной сложности, решать уравнения со степенями, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)                                                                                                                                             | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности) | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить | С. 61-62 п. 2.7, №327 |

|    |       |                                       |                                   |                           |                                       |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                               |                                                                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                                |
|----|-------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|    |       |                                       |                                   |                           |                                       | терминологию                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                               |                                                                                                                                                     |                                                                                                      | примеры и контрпримеры                                                                                                                                                                                                      |                                |
| 50 | 20.11 | Частное целых чисел                   | Частное чисел, модуль, знак числа | Изучение нового материала | Фронтальный опрос.                    | Получат представление о частном чисел                                                                                                                                                                                                         | применять правило деления чисел с одинаковыми и разными знаками; находить неизвестное, для которого верно равенство; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, обосновывать суждения | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности | С. 65-66 п. 2.8, №339          |
| 51 | 21.11 | Правила деления целых чисел           |                                   | Комбинированный           | Проблемные задачи. Фронтальный опрос. | применять правило деления чисел с одинаковыми и разными знаками; определять знак переменной в выражении, приводить примеры, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | решать примеры на все действия с положительными и отрицательными числами; находить неизвестное, для которого верно равенство; обосновывать суждения                                                                                                           | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию                                                         | С. 65-66 п. 2.8, №340          |
| 52 | 22.11 | Применение правил деления целых чисел |                                   | Учебный практикум         | Самостоятельная проверочная работа    | Демонстрировать теоретические и практические знания по пройденным темам; приводить примеры, обосновывать суждения                                                                                                                             | Свободно применять знания и умения по пройденным темам; упрощать выражения, применяя законы действий, вычислять степень числа, приводить примеры, развернуто                                                                                                  | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                 | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками     | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности                                                                                                                                               | С. 65-66 п. 2.8, №341(в,е,и,м) |

|    |       |                                      |                                                     |                           |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                           |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                                               |
|----|-------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|    |       |                                      |                                                     |                           |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                             | обосновывать суждения                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                           |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                                               |
| 53 | 23.11 | Распределительный закон              | Распределительный закон, множитель, общий множитель | Изучение нового материала | Групповая работа. Фронтальный опрос. Выполнение упражнений                                 | Получат представление о распределительном законе умножения, о правиле раскрытия скобок; работать с математическим текстом, решать по заданному алгоритму, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | раскрывать скобки, применяя правила раскрытия скобок, обосновывать суждения; развернуто обосновывать суждения                                                                          | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                                                                  | умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности | С. 67-68 п. 2.9, №357(в,е,г,ж), 358(в,е,г,ж)  |
| 54 | 24.11 | Применение распределительного закона |                                                     | Учебный практикум         | Построение алгоритма действия. Решение упражнений                                          | раскрывать скобки, применяя правила раскрытия скобок, обосновывать суждения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                                                                              | раскрывать скобки, применяя распределительный закон умножения, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), развернуто обосновывать суждения | умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта                                                                                                                   | С. 67-68 п. 2.9, №359                         |
| 55 | 27.11 | Раскрытие скобок                     | Сумма, слагаемое, знак слагаемого                   | Изучение нового материала | Фронтальное обсуждение решения поставленной проблемы. Запись главного, составление правила | Получат представление о распределительном законе умножения, о правиле раскрытия скобок и вынесении общего множителя за скобки; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать                                                                                | раскрывать скобки, применяя правило раскрытия скобок, выносить общий множитель за скобки, опираясь на распределительный закон,                                                         | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения               | умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта                                                                                                                   | С. 70-71 п. 2.10, №367(б,в,д,е), 368(б,в,д,е) |

|    |       |                                                     |                                                  |                   |                                                                          |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                           |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                                           |
|----|-------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|    |       |                                                     |                                                  |                   |                                                                          | необходимую информацию), решать по заданному алгоритму                                                                                                                                         | обосновывать суждения, развернуто обосновывать суждения                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                           |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                                           |
| 56 | 28.11 | Заключение в скобки                                 |                                                  | Комбинированный   | Самостоятельная проверочная работа                                       | раскрывать скобки, применяя правило раскрытия скобок, обосновывать суждения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | раскрывать скобки, применяя распределительный закон умножения, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)                                                              | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения               | умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры                                                 | С. 70-71 п. 2.10, №375(б,г,е), 376(б,г,е) |
| 57 | 29.11 | Правила сложения и вычитания нескольких целых чисел | Слагаемое, раскрытие скобок, заключение в скобки | Комбинированный   | Фронтальное обсуждение решения поставленной проблемы. Составление правил | Получат представление об алгебраической сумме, о законах алгебраических действий; решать задачи по заданному алгоритму, сопоставлять предмет и окружающий мир                                  | применяя переместительный и сочетательный законы, вычислять алгебраические суммы, проводить работу с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), развернуто обосновывать суждения | умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки                                                  | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности | С. 73 п. 2.11, №380                       |
| 58 | 30.11 | Действия с суммами нескольких слагаемых             |                                                  | Учебный практикум | Самостоятельная проверочная работа                                       | применяя переместительный и сочетательный законы, вычислять алгебраические суммы, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать                                                | вычислять выражения, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел                                                                                                                          | умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и                      | умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной                                                                                                                    | С. 73 п. 2.11, №385                       |

|    |       |                                               |                                                                                                                                       |                                 |                                                                             |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                                                        |                        |
|----|-------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|    |       |                                               |                                                                                                                                       |                                 |                                                                             | необходимую информацию), приводить примеры                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                              | познавательных задач                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |                                                                                                      | задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры                                                     |                        |
| 59 | 01.12 | Координатная ось                              | Положительная полуось, отрицательная полуось, начало отсчета, единичный отрезок                                                       | Комбинированный                 | Выполнение заданий из учебника и по карточкам. Обсуждение решений в группах | Получают представление о положительных и отрицательных числах, координатной оси; работать с математическим текстом, обосновывать суждения                                                           | Знают понятия положительных и отрицательных чисел; записывать координаты точек на координатной оси, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), приводить примеры | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений                           | С. 74-75 п. 2.12, №392 |
| 60 | 04.12 | Представление целых чисел на координатной оси |                                                                                                                                       | Учебный практикум               | Самостоятельная проверочная работа                                          | показывать числа разного знака на координатной оси, сравнивать положительные и отрицательные числа с нулем, решать по заданному алгоритму, обосновывать суждения, работать с математическим текстом | сравнивать отрицательные числа между собой с помощью координатной оси, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), развернуто обосновывать суждения               | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                                                    | понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом                                         | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности                                          | С. 74-75 п. 2.12, №394 |
| 61 | 5.12  | Действия с целыми числами                     | Действия с целыми числами, переместительный закон сложения, сочетательный закон сложения, противоположное число, степень числа, общий | Подготовка к контрольной работе | Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания     | Демонстрировать теоретические и практические знания по пройденной теме; приводить примеры, обосновывать суждения                                                                                    | Свободно применять знания и умения по теме «Алгебраические действия с положительными и отрицательными числами»; приводить примеры                                                                            | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                                                    | первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники                                              | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики | Тест                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                           |                                                                                               |                           |                                                      |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                                        |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 62                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6.12  | Административный контроль | множитель, раскрытие скобок, координатная ось                                                 | Контрольная работа №3     | Текущий контроль (контрольная работа)                | точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                              | самостоятельно выбирать рациональный способ решения заданий на вычисление значений алгебраической суммы двух чисел;                                                           | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                                                    | умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач           | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками     | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности                                          |                       |
| 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7.12  | Действия с целыми числами |                                                                                               | Анализ контрольной работы | Взаимопроверка пар. Выполнение упражнений по образцу | решать подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку                                                                      | применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе не сводящиеся к непосредственному применению известных алгоритмов | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта              | С. 74 №384            |
| <p align="center"><b>Рациональные числа – 38 ч.</b></p> <p>Цели: формирование представлений об отрицательном дробном числе, положительном дробном числе, противоположных числах, о сокращении дроби, правильной и неправильной дроби, о положительной и отрицательной полуоси; овладение умениями находить модуль числа, упрощать запись рационального числа, записывать числа в порядке возрастания и убывания, вычислять степень дроби, изображать точки на координатной оси с заданным единичным отрезком и самостоятельно выбирать единичный отрезок, решать задачи с помощью уравнений, сокращать дроби, приводить их к заданному знаменателю, сравнивать числа и дроби, складывать дроби с одинаковыми и разными знаменателями любого знака, представлять неправильную дробь в виде смешанной дроби и наоборот, решать простые и сложные уравнения.</p> |       |                           |                                                                                               |                           |                                                      |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                                        |                       |
| 64                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8.12  | Отрицательные дроби       | Отрицательное дробное число, положительное дробное число, противоположные числа, модуль числа | Комбинированный           | Фронтальный опрос.                                   | Получат представление об отрицательном дробном числе, положительном дробном числе, о противоположных числах, работать с математическим текстом | Знают о правилах сравнения модулей положительных и отрицательных чисел; упрощать запись по образцу; развернуто обосновывать суждения                                          | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем                                    | первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники                                           | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики | С. 87-88 п. 3.1, №447 |
| 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 11.12 | Модуль дроби              |                                                                                               | Учебный практикум         | Взаимопроверка в парах                               | применять правила сравнения модулей положительных и отрицательных чисел; упрощать запись по образцу; приводить примеры                         | из ряда чисел находить положительные и отрицательные дроби, модули чисел, вычислять действия с модулями, составлять наборы карточек                                           | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем                                    | умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по                    | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и                 | С. 87-88 п. 3.1, №450 |

|    |       |                                              |                                                                                                                               |                   |                                           |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                                                      |                       |
|----|-------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|    |       |                                              |                                                                                                                               |                   |                                           |                                                                                                                                                                                                                                              | с заданиями;точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                                                                          |                                                                                                                                                  | анalogии) и выводы                                                                                                                                  |                                                                                                      | младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности |                       |
| 66 | 12.12 | Рациональные числа                           | Целые числа, рациональное число, дробь, числитель дроби, знаменатель дроби, равная дробь, сокращение дроби, общий знаменатель | Проблемный        | Фронтальный опрос.                        | Получают представление о рациональном числе, об основном свойстве дроби; приводят примеры                                                                                                                                                    | применять правило сокращения дроби и приведения ее к заданному знаменателю; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), работать с чертежными инструментами | способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера                                  | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки                                                            | умение слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение                     | креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                                        | С. 90-92 п. 3.2, №465 |
| 67 | 13.12 | Рациональные числа. Основное свойство дроби. |                                                                                                                               | Учебный практикум | Проверочная самостоятельная работа        | сокращать дроби, приводить к общему знаменателю, решая примеры на вычисления и уравнения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, сопоставлять и классифицировать | приводить дроби к общему знаменателю и сокращать, представлять целое число в виде дроби, решать примеры на вычисления и уравнения, приводить примеры                                                   | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем                                    | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта            | С. 90-92 п. 3.2, №466 |
| 68 | 14.12 | Сравнение рациональных чисел                 | Числитель дроби, знаменатель дроби, общий знаменатель, большее, меньшее                                                       | Комбинированный   | Взаимопроверка в парах. Фронтальный опрос | Получают представление о сравнении чисел с опорой на числовой ряд; работают с математическим текстом                                                                                                                                         | сравнивать числа одного знака на числовом ряде, записывать их в порядке возрастания и убывания                                                                                                         | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения | сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ -           | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками     | сформированность ответственности отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и           | С. 94-95 п. 3.3, №484 |

|    |       |                                                |                                          |                    |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                           |                       |
|----|-------|------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|    |       |                                                |                                          |                    |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  | компетентности)                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                  | самообразование на основе мотивации к обучению и познанию                                                 |                       |
| 69 | 15.12 | Правила сравнения рациональных чисел           |                                          | Учебный практикум  | Выполнение заданий из учебника. Обсуждение решений. Индивидуальная работа | сравнивать числа одного знака на числовом ряде, записывать их в порядке возрастания и убывания, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, развернуто обосновывать суждения | находить натуральные и целые решения модульных неравенств, аргументы,                                                                                                                                                                                                                                           | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                 | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта | С. 94-95 п. 3.3, №487 |
| 70 | 18.12 | Применение правил сравнения рациональных чисел |                                          | Частично-поисковый | Самостоятельная проверочная работа                                        | сравнивать числа и дроби, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)                                                                                                                                     | обосновывать сравнение чисел и верность высказывания, приводя опровергающий или подтверждающий пример, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию; сопоставлять и классифицировать, решать по заданному алгоритму, обосновывать суждения | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки                                                                                                                                      | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач                             | С. 94-95 п. 3.3, №494 |
| 71 | 19.12 | Правила сложения дробей                        | Сумма дробей, разность дробей, числитель | Комбинированный    | Обсуждение решения поставленной                                           | Получат представление о правилах сложения дробей с одинаковыми                                                                                                                                                                                      | как применять правила сложения дробей с одинаковыми знаменателями;,,                                                                                                                                                                                                                                            | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения                                                                               | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей                                                                                                                                                        | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё                        | критичность мышления, умение распознавать логически                                                       | С. 97-99 п. 3.4, №504 |

|    |       |                          |                                             |                   |                                                           |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                     |                       |
|----|-------|--------------------------|---------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|    |       |                          | дроби, знаменатель дроби, общий знаменатель |                   | проблемы. Составление правил                              | знаменателями; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, применять знание предмета в жизненных ситуациях | обосновывать суждения                                                                                                                                                                                                                                         | учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения                                                                    | жизни                                                                                                                                               | мнение                                                                                           | некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта                                               |                       |
| 72 | 20.12 | Сложение дробей          |                                             | Учебный практикум | Фронтальный опрос. Решение упражнений                     | как применять правила сложения дробей с разными знаменателями; приводить примеры, обосновывать суждения                                                                           | складывать дроби с разными знаменателями, обосновывать суждения                                                                                                                                                                                               | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                 | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности                       | С. 97-99 п. 3.4, №507 |
| 73 | 21.12 | Правила вычитания дробей |                                             | Комбинированный   | Проблемные задания. Фронтальный опрос. Решение упражнений | складывать и вычитать дроби с одинаковыми и разными знаменателями,                                                                                                                | свободно складывать и вычитать дроби с одинаковыми и разными знаменателями, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию; умеют находить неизвестное число, для которого верно равенство | способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера                                  | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки                                                            | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                 | креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                       | С. 97-99 п. 3.4, №514 |
| 74 | 22.12 | Вычитание дробей         |                                             | Учебный практикум | Самостоятельная проверочная работа                        | складывать и вычитать дроби с одинаковыми и разными знаменателями, обосновывать суждения                                                                                          | свободно решать задачи с использованием обыкновенных дробей и действий с ними; обосновывать суждения                                                                                                                                                          | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные                        | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные,                                     | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от | С. 97-99 п. 3.4, №515 |

|    |       |                          |                                                                                                 |                   |                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                                                                     |                                                                                  |                                                                                                                                                                             |                         |
|----|-------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|    |       |                          |                                                                                                 |                   |                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          | возможности её решения                                                                                        | дедуктивные и по аналогии) и выводы                                                                                                                 |                                                                                  | факта                                                                                                                                                                       |                         |
| 75 | 25.12 | Правила умножения дробей | Частное и произведение, числитель дроби, знаменатель дроби, целое число, взаимно обратные числа | Комбинированный   | Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу             | Получат представление об умножении обыкновенных дробей, умножении смешанных чисел, приводить примеры, обосновывать суждения                               | выполнять действия умножения обыкновенных дробей, умножения смешанных чисел, развернуто обосновывать суждения                                            | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | С. 101-103 п. 3.5, №527 |
| 76 | 26.12 | Умножение дробей         |                                                                                                 | Учебный практикум | Фронтальный опрос. Построение алгоритма действия. Решение упражнений | выполнять умножение обыкновенных дробей, умножение смешанных чисел, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию) | выполнять умножение обыкновенных дробей, умножение смешанных чисел, чисел разного знака;                                                                 | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом                                         | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | С. 101-103 п. 3.5, №531 |
| 77 | 27.12 | Правила деления дробей   |                                                                                                 | Проблемный        | Практикум. Проблемные задачи. Решение задач                          | решать задачи на умножение и деление обыкновенных дробей, работать с математическим текстом                                                               | свободно решать задачи на умножение и деление обыкновенных дробей, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию) | способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение исследовательского характера     | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки                                                            | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                                                                                               | С. 101-103 п. 3.5, №536 |
| 78 | 11.01 | Деление дробей           |                                                                                                 | Учебный практикум | Самостоятельная проверочная работа                                   | сокращать, умножать и делить дроби, вычислять произведение по образцу, работать с                                                                         | определять, являются ли числа взаимно обратными, находить число,                                                                                         | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать                                                      | понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать                                                                                  | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную                        | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в                                                                                                                          | С. 101-103 п. 3.5, №542 |

|    |       |                  |                                                                                           |                 |                                                                              |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                      |                                                                                                                          |                              |
|----|-------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|    |       |                  |                                                                                           |                 |                                                                              | математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | для которого верно равенство, вычислять степень дроби, решать по заданному алгоритму, сопоставлять и классифицировать, обосновывать суждения                                                        | алгоритмы для решения учебных математических проблем                                                          | и соответствии с предложенным алгоритмом                                                                                                        | деятельность с учителем и сверстниками                                                               | устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры |                              |
| 79 | 12.01 | Законы сложения  | Переместительный закон, сочетательный закон, распределительный закон                      | Комбинированный | Фронтальное обсуждение решения поставленной проблемы, запись главного.       | Получат представление о законах алгебраических действий, решать по заданному алгоритму, сопоставлять предмет и окружающий мир                                                                 | находить значение выражения рациональным способом, применяя законы действий, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), обосновывать суждения           | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствии с предложенным алгоритмом                                     | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений                             | С. 106-107 п. 3.6, №541      |
| 80 | 15.01 | Законы умножения |                                                                                           |                 | Практикум . Фронтальный опрос. Упражнения. Индивидуальное выполнение заданий | применяя переместительный, сочетательный и распределительный законы, вычислять выражения рациональным способом, работать с математическим текстом, приводить примеры                          | выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию) | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений                             | С. 106-107 п. 3.6, №562, 563 |
| 81 | 16.01 | Смешанные дроби  | Правильная дробь, неправильная дробь, целая часть числа, дробная часть числа, противополо | Комбинированный | Фронтальный опрос.                                                           | Получат представление о правильной и неправильной дроби, обосновывать суждения                                                                                                                | Применять правило перевода неправильной дроби в смешанное число и наоборот; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи,                                                        | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные,                                 | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками,                              | С. 109-110 п. 3.7, №567      |

|    |       |                                      |            |                   |                                                          |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                                                 |                         |
|----|-------|--------------------------------------|------------|-------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|    |       |                                      | жные числа |                   |                                                          |                                                                                               | применяя математическую символику и терминологию, развернуто обосновывать суждения                                                                                                                                                                         |                                                                                                               | дедуктивные и по аналогии) и выводы                                                                                                                                                                                           |                                                                                                      | старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности |                         |
| 82 | 17.01 | Смешанные дроби отрицательного знака |            | Проблемный        | Проблемные задачи. Фронтальный опрос. Решение задач      | применять правило представления неправильной дроби в виде смешанной; приводить примеры        | упрощать выражение, раскрывая скобки, вычислять, предварительно указав порядок действия, вычислять степень дроби, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, обосновывать суждения | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки                                                                                                                                      | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                                                   | С. 109-110 п. 3.7, №573 |
| 83 | 18.01 | Смешанные дроби произвольного знака  |            | Проблемный        | Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу | представлять неправильную дробь в виде смешанной, вычислять по образцу, обосновывать суждения | упрощать выражения повышенной сложности, вычислять степень                                                                                                                                                                                                 | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                                                   | С. 109-110 п. 3.7, №578 |
| 84 | 19.01 | Действия со смешанными дробями       |            | Учебный практикум | Самостоятельная проверочная                              | упрощать выражение, раскрывая скобки,                                                         | свободно вычислять степень дроби, указывая                                                                                                                                                                                                                 | умение осуществлять контроль и                                                                                | сформированность учебной и общепользователь                                                                                                                                                                                   | умение находить общее решение и разрешать                                                            | умение контролировать процесс и                                                                                                 | С. 109-110 п. 3.7, №586 |

|    |       |                                     |                                                                                                                          |                   |                                                                          |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                               |                                                                                                                |                                                                                  |                                                                               |                         |
|----|-------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|    |       | произвольного знака                 |                                                                                                                          |                   | ая работа                                                                | вычислять, предварительно указав порядок действия, обосновывать суждения                                                                                                                    | основание и показатель степени, находить значения сложных выражений, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                                                                                                    | вносить необходимые коррективы                                | ской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности) | конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов                       | результат учебной математической деятельности                                 |                         |
| 85 | 22.01 | Смешанные дроби и действия над ними |                                                                                                                          | Учебный практикум | Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания. | Демонстрировать теоретические и практические знания по теме «Сложение и вычитание дробей», выполнять действия умножения и деления дробей; приводить примеры, обосновывать суждения          | Свободно находить значение выражения рациональным способом, применяя законы действий, вычислять степень дроби; обосновывать суждения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, развернуто обосновывать суждения | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы | понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствию с предложенным алгоритмом    | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | С. 109-110 п. 3.7, №588 |
| 86 | 23.01 | Координатная ось                    | Положительная полуось, отрицательная полуось, начало отсчета, единичный отрезок, среднее арифметическое нескольких чисел | Комбинированный   | Выполнение заданий из учебника. Обсуждение решений в группах             | Получат представление о положительной и отрицательной полуоси, о начале отсчета, о единичном отрезке, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию) | находить расстояния между точками координатной оси, изображать точки на координатной оси с заданным единичным отрезком; записывать координаты точек на координатной прямой, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи,                                              | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни                                   | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | С. 114-116 п. 3.8, №594 |

|    |       |                                                    |  |                    |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                         |                                                                                                  |                                                                                                                                           |                              |
|----|-------|----------------------------------------------------|--|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|    |       |                                                    |  |                    |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | применяя математическую символику и терминологию, приводить примеры                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                         |                                                                                                  |                                                                                                                                           |                              |
| 87 | 24.01 | Среднее арифметическое                             |  | Учебный практикум  | Самостоятельное выполнение упражнений и тестовых заданий<br>Взаимопроверка в группе. | показывать числа разного знака на числовой прямой, сравнивать положительные и отрицательные числа с нулем, решать по заданному алгоритму, обосновывать суждения                                                                                                                           | изображать точки на координатной оси с заданным единичным отрезком и самостоятельно выбирать единичный отрезок, объясняя свой выбор, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), развернуто обосновывать суждения | умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни                                                            | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики                    | С. 114-116 п. 3.8, №598, 603 |
| 88 | 25.01 | Изображение рациональных чисел на координатной оси |  | Частично поисковый | Решение упражнений. Ответы на вопросы.                                               | изображать точки на координатной оси с заданным единичным отрезком и самостоятельно выбирать единичный отрезок, объясняя свой выбор, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, работать с математическим текстом | находить координату середины отрезка, координату конца отрезка при заданных координатах другого конца и середины этого отрезка, определять расстояние между точками, развернуто обосновывать суждения                                                                                                                                                                           | умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации | С. 114-116 п. 3.8, №607      |

|    |       |                    |                                                |                                 |                                                                         |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                             |                         |
|----|-------|--------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|    |       |                    |                                                |                                 |                                                                         | (структурировать, извлекать необходимую информацию), обосновывать суждения                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                             |                         |
| 89 | 26.01 | Рациональные числа | Действия над рациональными числами             | Подготовка к контрольной работе | Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания | Демонстрировать теоретические и практические знания по пройденной теме; приводить примеры, обосновывать суждения                                                                              | Свободно применять знания и умения по теме «Рациональные числа»; развернуто обосновывать суждения                                                                                                                                             | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                                                    | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы       | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности                                                                                                                                               | Тест                    |
| 90 | 29.01 | Рациональные числа |                                                | Контрольная работа № 4          | Текущий контроль (контрольная работа)                                   | точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                                                                             | самостоятельно выбирать рациональный способ решения заданий на действия над рациональными числами                                                                                                                                             | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                                                    | сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности) | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности                                                                                                                                               |                         |
| 91 | 30.01 | Уравнения          | Уравнение, решение уравнения, корень уравнения | Изучение нового материала       | Фронтальный опрос                                                       | Получат представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений | применять правила решения уравнений, при этом приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки, упрощая выражение левой части уравнения; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), приводить примеры | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы       | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности | С. 102-121 п. 3.9, №618 |
| 92 | 31.01 | Виды               |                                                | Комбинирован                    | Практикум                                                               | применять правила                                                                                                                                                                             | решать уравнения,                                                                                                                                                                                                                             | умение адекватно                                                                                                                                 | умение                                                                                                                                                    | умение слушать                                                                                   | умение ясно,                                                                                                                                                                                                                | С. 102-121 п.           |

|    |       |                                   |                                                                           |                   |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                                                                |                                            |
|----|-------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|    |       | уравнений и их решение            |                                                                           | ный               | . Фронтальный опрос. Решение упражнений. Ответы на вопросы. | решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки, упрощая выражение левой части уравнения; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки, упрощая выражение левой части уравнения, выполнять и, обосновывать суждения                                                                                   | оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения                  | устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы        | партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                                | точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | 3.9, №620                                  |
| 93 | 01.02 | Приемы решения уравнений          |                                                                           | Проблемный        | Проблемные задачи. Решение упражнений. Ответы на вопросы    | решать уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки, упрощая выражение левой части уравнения; обосновывать суждения                                                                                              | решать сложные уравнения, использовать данные правила и формулы, развернуто обосновывать суждения, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                 | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта                                                      | С. 102-121 п. 3.9, №622(в,е), 623(в,г,ж,з) |
| 94 | 02.02 | Решение уравнений                 |                                                                           | Учебный практикум | Проверочная самостоятельная работа                          | решать уравнения в два действия, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, обосновывать суждения                                                            | свободно решать сложные уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки, упрощая выражение левой части уравнения;                                                                                   | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни                                                                        | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта                                                      | С. 102-121 п. 3.9, №625                    |
| 95 | 05.02 | Решение задач с помощью уравнений | Уравнение, составление уравнения, решение уравнения, неизвестная величина | Комбинированный   | Взаимопроверка. Работа по карточкам                         | Получат представление о математической модели, о составлении математической модели, об этапах решения задачи; точно и грамотно выражать свои                                                                                         | как составить математическую модель реальной ситуации; обосновывать суждения, работать с математическим текстом                                                                                                      | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем                                    | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни                                                                        | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости                                               | С. 123-124 п. 3.10, №637(б,в)              |

|    |       |                                                        |                                             |                                 |                                                         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                  |                                                                                                                                           |                                     |
|----|-------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|    |       |                                                        |                                             |                                 |                                                         | мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                  | для развития цивилизации                                                                                                                  |                                     |
| 96 | 06.02 | Решение задач на определение числа с помощью уравнений |                                             | Проблемный                      | Проблемные задачи. Обсуждение. Решение задач            | как составить математическую модель реальной ситуации, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию) сопоставлять и классифицировать                               | приводить примеры; составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам, обосновывать суждения                                             | способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни                                                                    | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации | С. 123-124 п. 3.10, №639(б), 640(б) |
| 97 | 07.02 | Решение задач на работу с помощью уравнений            |                                             | Учебный практикум               | Решение задач. Опрос. Взаимопроверка                    | составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | решать текстовые задачи повышенной сложности на числовые величины, на движение по дороге и реке, составлять наборы карточек с заданиями; обосновывать суждения                | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем   | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                 | представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации | С. 123-124 п. 3.10, №642(б), 643    |
| 98 | 08.02 | Решение экономических задач с помощью уравнений        |                                             | Частично поисковый              | Самостоятельная работа                                  | решать текстовые задачи на числовые величины, на движение по дороге и реке, обосновывать суждения                                                                                                          | свободно решать текстовые задачи повышенной сложности на числовые величины, на движение по дороге и реке, работать с математическим текстом, развернуто обосновывать суждения | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем   | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни                                                                    | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации | С. 123-124 п. 3.10, №648(б), 650(б) |
| 99 | 09.02 | Уравнения                                              | Уравнения, решение уравнений, решение задач | Подготовка к контрольной работе | Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма | Демонстрировать теоретические и практические знания по теме «Решение задач на составление уравнений»: составлять                                                                                           | Свободно применять знания и умения по пройденным темам: изображать точки на координатной оси                                                                                  | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                   | первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники                                          | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                 | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности                                                             | Тест                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                        |                                                    |                           |                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                               |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                                                                                             |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                        |                                                    |                           | решения задания                                          | выражение по условию задачи, решать уравнение, грамотно точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию; приводить примеры, обосновывать суждения | с заданным единичным отрезком, определять расстояние между точками находить среднее арифметическое чисел; приводить примеры                                                   |                                                               |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                                                                                             |                            |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12.02 | Уравнения                              |                                                    | Контрольная работа №5     | Текущий контроль (контрольная работа)                    | точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                                                                                                   | самостоятельно выбрать рациональный способ решения задач на составление уравнений                                                                                             | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы | сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности) | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры |                            |
| 101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 13.02 | Уравнения                              |                                                    | Анализ контрольной работы | Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу | решать подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку                                                                                                                                           | применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе не сводящиеся к непосредственному применению известных алгоритмов | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы       | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта                                                                   | С. 123, № 629(б,г,е,з,к,м) |
| <b>Десятичные дроби – 34ч.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                        |                                                    |                           |                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                               |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                                                                                             |                            |
| Ц е л и : формирование представлений о разряде числа, десятичной дроби, о дробной и целой части числа, правилах сложения и вычитания десятичных дробей поразрядно; овладение умениями записывать обыкновенные и смешанные дроби в виде десятичных, читать полученные записи, сравнивать десятичные дроби, располагать дроби в порядке возрастания и убывания, находить дроби, приближение числа с избытком и недостатком, округлять число с заданной точностью, складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби, умножать и делить десятичные дроби на 10, 100, 1000 и т. д. |       |                                        |                                                    |                           |                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                               |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                                                                                             |                            |
| 102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14.02 | Понятие положительной десятичной дроби | Разряд числа, десятичная дробь, обыкновенная дробь | Изучение нового материала | Взаимопроверка в парах                                   | записывать обыкновенные и смешанные дроби в виде десятичных                                                                                                                                                         | Записывать и читать обыкновенные и смешанные дроби                                                                                                                            | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и                | первоначальные представления об идеях и о методе математики как об                                                                                        | умение организовывать учебное сотрудничество и                                                   | сформированность целостного мировоззрения, соответствующего                                                                                                                 | С. 142-144 п. 4.1, №724(б, |

|     |       |                                                      |                                                                                   |                           |                                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                 |
|-----|-------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|     |       | ой дроби                                             |                                                                                   |                           |                                      | дробей, определять старший разряд десятичной дроби; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                    | дроби в виде десятичных дробей; определять старший разряд десятичной дроби, сравнивать десятичные дроби                                                                              | создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем                                                | универсальном языке науки и техники                                                                                                                 | совместную деятельность с учителем и сверстниками                                                | современному уровню развития науки и общественной практики                                                                                                          | в),<br>725(б,в)                 |
| 103 | 15.02 | Положит ельные десятичн ые дроби                     |                                                                                   | Учебный практикум         | Математич еский диктант              | записывать и читать обыкновенные и смешанные дроби в виде десятичных дробей; определять старший разряд десятичной дроби; обосновывать суждения                                           | Свободно записывать десятичные дроби в виде обыкновенных дробей, работать с математическим текстом; работать с координатным лучом                                                    | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни                                                                        | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | С. 142-144 п. 4.1, №731(г,е ,з) |
| 104 | 16.02 | Правила сравнени я положит ельных десятичн ых дробей | Дробная часть числа, целая часть числа, сравнение положительных десятичных дробей | Изучение нового материала | Взаимопро верка в парах              | сравнивать десятичные дроби, находить старший разряд десятичной дроби; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | Свободно определять старший разряд десятичной дроби, сравнивать десятичные дроби                                                                                                     | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач           | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                 | сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | С. 146-147 п. 4.2, №747         |
| 105 | 19.02 | Сравнен ие положит ельных десятичн ых дробей         |                                                                                   | Учебный практикум         | Проверочн ая самостояте льная работа | сравнивать десятичные дроби, классифицировать, обосновывать суждения                                                                                                                     | расставлять десятичные дроби в порядке возрастания и убывания, записывать величины с помощью десятичных дробей и сравнивать их, работать с математическим текстом, приводить примеры | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                 | сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | С. 146-147 п. 4.2, №751         |
| 106 | 20.02 | Правила                                              | Сложение и                                                                        | Изучение                  | Фронтальн                            | Получат                                                                                                                                                                                  | применять                                                                                                                                                                            | умение                                                                                                        | умение                                                                                                                                              | умение                                                                                           | сформированность                                                                                                                                                    | С. 148-                         |

|     |       |                                                      |                                                                                 |                      |                                                                                      |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                               |                                           |
|-----|-------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|     |       | сложени<br>я<br>десятич<br>ных<br>дробей             | вычитание<br>десятичных<br>дробей,<br>сложение и вы-<br>читание по-<br>разрядно | нового<br>материала  | ый опрос                                                                             | представление о<br>сложении<br>десятичных дробей, о<br>сложении поразрядно                                                      | правила<br>сложения для<br>десятичных<br>дробей,<br>переместительны<br>й и<br>сочетательный<br>законы<br>относительно<br>сложения,<br>свойство нуля<br>при сложении;<br>обосновывать<br>суждения                                                                                                | самостоятельно<br>планировать<br>альтернативные<br>пути достижения<br>целей, осознанно<br>выбирать наиболее<br>эффективные<br>способы решения<br>учебных и<br>познавательных<br>задач           | устанавливать<br>причинно -<br>следственные<br>связи; строить<br>логические<br>рассуждения,<br>умозаключения<br>(индуктивные,<br>дедуктивные и по<br>анalogии) и<br>выводы                   | организовывать<br>учебное<br>сотрудничество и<br>совместную<br>деятельность с<br>учителем и<br>сверстниками           | ответственного<br>отношения к учению,<br>готовность и<br>способности<br>обучающихся к<br>саморазвитию и<br>самообразованию на<br>основе мотивации к<br>обучению и<br>познанию | 149 п.<br>4.3,<br>№759                    |
| 107 | 21.02 | Сложени<br>е<br>десятич<br>ных<br>дробей             |                                                                                 | Поисковый            | Индивиду<br>альная<br>работа.<br>Проблемн<br>ые задачи                               | складывать<br>десятичные дробь,<br>использовать<br>переместительный и<br>сочетательный<br>законы при<br>вычислениях             | Складывать<br>десятичные<br>дробь в устном<br>счете, используя<br>переместительны<br>й и<br>сочетательный<br>законы                                                                                                                                                                             | умение<br>самостоятельно<br>планировать<br>альтернативные<br>пути достижения<br>целей, осознанно<br>выбирать наиболее<br>эффективные<br>способы решения<br>учебных и<br>познавательных<br>задач | умение выдвигать<br>гипотезы при<br>решении учебных<br>задач и понимать<br>необходимость их<br>проверки                                                                                      | умение<br>организовывать<br>учебное<br>сотрудничество и<br>совместную<br>деятельность с<br>учителем и<br>сверстниками | креативность<br>мышления,<br>инициативы,<br>находчивости,<br>активность при<br>решении задач                                                                                  | С. 148-<br>149 п.<br>4.3,<br>№760         |
| 108 | 22.02 | Правила<br>вычитан<br>ия<br>десятич<br>ных<br>дробей |                                                                                 | Комбинирован<br>ный  | Выполнен<br>ие заданий<br>по<br>карточкам.<br>Обсужден<br>ие<br>решений в<br>группах | вычитать десятичные<br>дробь, решать<br>логические и<br>занимательные<br>задачи на сложение и<br>вычитание<br>десятичных дробей | Свободно<br>складывать и<br>вычитать<br>десятичные<br>дробь, решать<br>олимпиадные<br>задачи и задачи<br>повышенного<br>уровня на<br>числовые<br>значения;<br>работать с<br>математическим<br>текстом<br>(структурировать<br>, извлекать<br>необходимую<br>информацию),<br>приводить<br>примеры | умение<br>самостоятельно<br>планировать<br>альтернативные<br>пути достижения<br>целей, осознанно<br>выбирать наиболее<br>эффективные<br>способы решения<br>учебных и<br>познавательных<br>задач | сформированность<br>учебной и<br>общепользователь<br>ской<br>компетентности в<br>области<br>использования<br>информационно -<br>коммуникационны<br>х технологий<br>(ИКТ -<br>компетентности) | умение<br>организовывать<br>учебное<br>сотрудничество и<br>совместную<br>деятельность с<br>учителем и<br>сверстниками | креативность<br>мышления,<br>инициативы,<br>находчивости,<br>активность при<br>решении задач                                                                                  | С. 148-<br>149 п.<br>4.3,<br>№768         |
| 109 | 26.02 | Вычитан<br>ие<br>десятич<br>ных<br>дробей            |                                                                                 | Учебный<br>практикум | Проверочн<br>ая<br>самостояте<br>льная<br>работа по<br>темам                         | Демонстрировать<br>теоретические и<br>практические знания<br>по теме «Десятичные<br>дробь и действия над<br>ними»; приводить    | Свободно<br>применять<br>знания и умения<br>по теме<br>«Десятичные<br>дробь и действия                                                                                                                                                                                                          | умение<br>осуществлять<br>контроль и вносить<br>необходимые<br>коррективы                                                                                                                       | сформированность<br>учебной и<br>общепользователь<br>ской<br>компетентности в<br>области                                                                                                     | умение<br>организовывать<br>учебное<br>сотрудничество и<br>совместную<br>деятельность с                               | умение ясно, точно,<br>грамотно излагать<br>свои мысли в устной<br>и письменной речи,<br>понимать смысл<br>поставленной задачи,                                               | С. 148-<br>149 п.<br>4.3,<br>№771,<br>772 |

|     |       |                                                                             |                                                                                                                                     |                                 |                                                          |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|     |       |                                                                             |                                                                                                                                     |                                 | уроков<br>103-106                                        | примеры,<br>обосновывать<br>суждения                                                                                                                       | над ними»;<br>приводить<br>примеры,<br>развернуто<br>обосновывать<br>суждения                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                | использования<br>информационно -<br>коммуникационны<br>х технологий<br>(ИКТ -<br>компетентности)                                 | учителем и<br>сверстниками                                                                      | выстраивать<br>аргументацию,<br>приводить примеры<br>и контрпримеры                                                                                                                                    |                                                                 |
| 110 | 27.02 | Перенос<br>запятой<br>в<br>положит<br>ельной<br>десятичн<br>ой дроби        | Правило<br>умножения и<br>деления деся-<br>тичной дроби<br>на 10, 100,<br>1000 и т. д.,<br>перенос запя-<br>той вправо или<br>влево | Изучение<br>нового<br>материала | Взаимопро-<br>верка в<br>парах.<br>Фронтальн<br>ый опрос | применять правило<br>умножения и деления<br>десятичных дробей<br>на 10, 100, 1000 и т.<br>д., свойства 1 и 0 при<br>умножении;<br>обосновывать<br>суждения | использовать<br>переместительны<br>й и<br>сочетательный<br>законы<br>умножения при<br>умножении<br>десятичных<br>дробей,<br>осуществлять<br>перевод<br>метрических<br>систем,<br>приводить<br>примеры                                                                                                                               | умение<br>осуществлять<br>контроль и вносить<br>необходимые<br>коррективы                                                                                                      | понимание<br>сущности<br>алгоритмических<br>предписаний и<br>уметь действовать<br>и соответствии с<br>предложенным<br>алгоритмом | умение слушать<br>партнёра,<br>формулировать,<br>аргументировать<br>и отстаивать своё<br>мнение | умение<br>контролировать<br>процесс и результат<br>учебной<br>математической<br>деятельности                                                                                                           | С. 151-<br>152 п.<br>4.4,<br>№784                               |
| 111 | 28.02 | Правила<br>умножен<br>ия<br>десятичн<br>ой дроби<br>на числа<br>вида $10^n$ |                                                                                                                                     | Учебный<br>практикум            | Решение<br>заданий                                       | умножать и делить<br>десятичные дроби на<br>10, 100, 1000 и т. д.;<br>составлять наборы<br>карточек с заданиями                                            | свободно<br>использовать<br>переместительны<br>й и<br>сочетательный<br>законы<br>умножения при<br>умножении<br>десятичных<br>дробей,<br>осуществлять<br>перевод<br>метрических<br>систем, точно и<br>грамотно<br>выражать свои<br>мысли в устной и<br>письменной<br>речи, применяя<br>математическую<br>символику и<br>терминологию | умение адекватно<br>оценивать<br>правильность или<br>ошибочность<br>выполнения<br>учебной задачи, её<br>объективную<br>трудность и<br>собственные<br>возможности её<br>решения | понимание<br>сущности<br>алгоритмических<br>предписаний и<br>уметь действовать<br>и соответствии с<br>предложенным<br>алгоритмом | умение слушать<br>партнёра,<br>формулировать,<br>аргументировать<br>и отстаивать своё<br>мнение | умение ясно, точно,<br>грамотно излагать<br>свои мысли в устной<br>и письменной речи,<br>понимать смысл<br>поставленной задачи,<br>выстраивать<br>аргументацию,<br>приводить примеры<br>и контрпримеры | С. 151-<br>152 п.<br>4.4,<br>№787(б,г<br>,е),<br>788(г,з,м<br>) |
| 112 | 01.03 | Правила<br>умножен<br>ия<br>положит<br>ельных<br>десятичн<br>ых<br>дробей   | Правило<br>умножения<br>десятичных<br>дробей,<br>взаимно<br>обратные<br>числа                                                       | Комбинирован<br>ный             | Фронтальн<br>ый опрос                                    | Получат<br>представление об<br>умножении<br>десятичных дробей                                                                                              | применять<br>правила<br>умножения для<br>десятичных<br>дробей,<br>переместительны<br>й и<br>сочетательный<br>законы                                                                                                                                                                                                                 | умение адекватно<br>оценивать<br>правильность или<br>ошибочность<br>выполнения<br>учебной задачи, её<br>объективную<br>трудность и<br>собственные                              | первоначальные<br>представления об<br>идеях и о методе<br>математики как об<br>универсальном<br>языке науки и<br>техники         | умение слушать<br>партнёра,<br>формулировать,<br>аргументировать<br>и отстаивать своё<br>мнение | представление о<br>математической<br>науке как сфере<br>человеческой<br>деятельности, об<br>этапах её развития, о<br>её значимости для<br>развития<br>цивилизации                                      | С. 153-<br>154<br>п.4.5, №<br>794(в,е),<br>797(в,е,и<br>)       |

|     |       |                                                             |                            |                   |                                                |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |                                            |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|     |       |                                                             |                            |                   |                                                |                                                                                                                                                   | относительно умножения, свойство единицы при сложении; определять обосновывать суждения                                                                                                                         | возможности её решения                                                                                                                           |                                                                                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |                                            |
| 113 | 02.03 | Применение правил умножения положительных десятичных дробей |                            | Учебный практикум | Решение заданий. Обсуждение решения фронтально | применять правило умножения для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойство единицы при умножении | умножать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях, приводить примеры                                                                                              | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности) | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности | С. 153-154 п.4.5, № 795(в,е,и), 796(в,е,и) |
| 114 | 05.03 | Умножение положительных десятичных дробей                   |                            | Проблемный        | Проблемные задачи. Фронтальный опрос.          | умножать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях                                                   | Умножать десятичные дроби в устном счете; использовать в устном счете переместительный и сочетательный законы                                                                                                   | способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера                                  | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки                                                              | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                                                                                                                                             | С. 153-154 п.4.5, № 803                    |
| 115 | 06.03 | Умножение положительных десятичных дробей                   |                            | Учебный практикум | Проверочная самостоятельная работа             | умножать десятичные дроби, применять законы умножения, демонстрировать теоретические и практические умения и навыки                               | Свободно умножать десятичные дроби, применять законы умножения, в том числе при устном счете, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы     | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                 | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры                                               | С. 153-154 п.4.5, № 809                    |
| 116 | 07.03 | Правила деления положительных                               | Деление в столбик, деление | Комбинированный   | Проблемные задачи                              | применять правило деления десятичной дроби на                                                                                                     | как делить десятичную дробь на                                                                                                                                                                                  | способности планировать и осуществлять                                                                                                           | умение выдвигать гипотезы при решении учебных                                                                                                         | умение слушать партнёра, формулировать,                                                          | креативность мышления, инициативы,                                                                                                                                                                                        | С. 156-158 п. 4,6,                         |

|     |       |                                                              |                                                                                     |                    |                                                                       |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                             |                               |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|     |       | ельных десятичных дробей                                     | десятичной дроби на натуральное число, деление десятичной дроби на десятичную дробь |                    |                                                                       | натуральное число; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), приводить примеры                     | натуральное число, сравнивать, не выполняя вычислений; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                                                | деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера                                        | задач и понимать необходимость их проверки                                               | аргументировать и отстаивать своё мнение                                         | находчивости, активность при решении задач                                                                                                                                                                                  | №818(в,е), 819(в,е), 822(в,е) |
| 117 | 12.03 | Деления положительных десятичных дробей на натуральное число |                                                                                     | Учебный практикум  | Взаимопроверка в парах. Решение нестандартных заданий                 | применять правило деления для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойство единицы при умножении | делить десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях                                                                                                                           | способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности | С. 156-158 п. 4,6, №831)      |
| 118 | 13.03 | Деление положительных десятичных дробей на десятичную дробь  |                                                                                     | проблемный         | Практикум . Фронтальный опрос. Решение упражнений. Ответы на вопросы. | делить десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях                                                   | Делить десятичные дроби в устном счете, используют в устном счете переместительный и сочетательный законы; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), обосновывать суждения | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем   | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                                                                                                                                               | С. 156-158 п. 4,6, №841, 843  |
| 119 | 14.03 | Деление положительных десятичных дробей                      |                                                                                     | Частично-поисковый | Самостоятельная работа                                                | делить десятичные дроби, применять законы умножения, демонстрировать теоретические и практические умения                                        | Свободно делить десятичные дроби, применять законы умножения, в                                                                                                                                                         | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для                                          | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с         | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания,                                                                                                                                              | С. 156-158 п. 4,6, №849       |

|     |       |                                               |                                                                                        |                                 |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                                                                                             |                          |
|-----|-------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|     |       |                                               |                                                                                        |                                 |                                         | и навыки                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | том числе при устном счете, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                                                                                                                | решения учебных математических проблем                                                                |                                                                                                                                                           | учителем и сверстниками                                                                          | отличать гипотезу от факта                                                                                                                                                  |                          |
| 120 | 15.03 | Действия с положительными десятичными дробями | Десятичные дроби, сложение, вычитание, деление, умножение, сравнение десятичных дробей | Подготовка к контрольной работе | Теоретический опрос. Решение заданий    | демонстрировать теоретические и практические знания по теме «Решение задач на составление уравнений»: составлять выражение по условию задачи, решать уравнение, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, обосновывать суждения | Свободно применять знания и умения по пройденным темам: изображать точки на координатной оси с заданным единичным отрезком, определять расстояние между точками, находить среднее арифметическое чисел; развернуто обосновывать суждения, приводить примеры, | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                         | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы       | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности                                                                                               | Тест                     |
| 121 | 16.03 | Действия с положительными десятичными дробями |                                                                                        | Контрольная работа №6           | Текущий контроль (контрольная работа)   | точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                                                                                                                                                                                        | самостоятельно выбрать рациональный способ решения задач на составление уравнений                                                                                                                                                                            | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                         | сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности) | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры |                          |
| 122 | 19.03 | Десятичные дроби и проценты                   | Процент от числа, число по его проценту, задачи на проценты                            | Комбинированный                 | Взаимопроверка в парах. Решение заданий | Получат представление о понятии процента как сотой части числа; записывать проценты, приводить примеры                                                                                                                                                                                                   | как находить процент от числа по определению; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать                                                                                                                                                  | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических | первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники                                                    | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития                                               | С. 162 п. 4.7, №855, 856 |

|     |       |                                                       |                                                          |                    |                                                                          |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                      |                                                                                                                                                                             |                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|     |       |                                                       |                                                          |                    |                                                                          |                                                                                                                                                                                                           | необходимую информацию)                                                                                                                                                                                              | проблем                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                      | цивилизации                                                                                                                                                                 |                                    |
| 123 | 20.03 | Представление процента в виде десятичной дроби        |                                                          | Частично-поисковый | Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания. | находить процент от числа по определению; приводить примеры, обосновывать суждения                                                                                                                        | находить десятую, пятую, четвертую часть числа, а также его половину, треть и три четверти в процентах, увеличивать и уменьшать число на несколько процентов                                                         | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем   | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки                                                        | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                                                                                               | С. 162 п. 4.7, №859                |
| 124 | 21.03 | Решение задач на проценты с помощью десятичной записи |                                                          | Учебный практикум  | Практикум. Фронтальный опрос.                                            | демонстрировать теоретические и практические знания о процентах, приводить примеры, обосновывать суждения                                                                                                 | применять знания и умения о проценте, решать задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту                                                                                                          | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                   | первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники                                          | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики                                                      | С. 162 п. 4.7, №863(б,г), 864(б,г) |
| 125 | 22.03 | Решение задач на проценты                             |                                                          | Комбинированный    | Проверочная самостоятельная работа                                       | Получат представление о нахождении процента от числа и числа по его проценту; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц                                                         | находить процент от числа и число по его проценту, приводить примеры                                                                                                                                                 | способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | С. 162 п. 4.7, с. 166 №870         |
| 126 | 23.03 | Десятичные дроби любого знака                         | Десятичные дроби произвольного знака и действия над ними | Учебный практикум  | Проблемные задачи. Фронтальный опрос. Упражнения                         | выполнять сложение и вычитание с целыми числами, с обыкновенными дробями разного знака, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | записывать в виде выражения условия текстовой задачи и находить значение этого выражения, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), работать с чертежными инструментами | способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера | умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач         | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                                                                                               | С. 167-168 п. 4.9, № 894(а,в)      |
| 127 | 02.04 | Действия                                              |                                                          | Проблемный         | Проблемный                                                               | записывать в виде                                                                                                                                                                                         | решать                                                                                                                                                                                                               | способности                                                                                                     | умение выдвигать                                                                                                                                | умение слушать                                                                                       | креативность                                                                                                                                                                | С. 167-                            |

|     |       |                                             |                                                                           |                           |                                                   |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                                                                                             |                                                                                     |                                                                                                                                           |                                                   |
|-----|-------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|     |       | я с десятичными дробями любого знака        |                                                                           |                           | ые задачи. Фронтальный опрос. Упражнения          | выражения условия текстовой задачи и находить значение этого выражения в виде суммы, разности, произведения и частного чисел с разными знаками, решать по заданному алгоритму | уравнения и выражения, используя сложение и вычитание чисел с разными знаками, обосновывать суждения                                  | планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера                                              | гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки                                     | партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                   | мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                                                                          | 168 п. 4.9, № 894(б,г)                            |
| 128 | 03.04 | Приближение десятичных дробей с недостатком | Приближенное равенство, приближение с недостатком, приближение с избытком | Изучение нового материала | Практикум . Фронтальный опрос. Упражнения         | узнавать все разрядные единицы десятичных дробей, правило округления чисел до заданного разряда                                                                               | производить округление до любого разряда устно, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию) | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники      | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение    | сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики                    | С. 169-170 п. 4.10, №900(в,г), 901(в,г), 903(в,г) |
| 129 | 04.04 | Приближение десятичных дробей с избытком    |                                                                           | Комбинированный           | Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения. | читать и записывать десятичные дроби, сравнивать десятичные дроби по разрядам, округлять числа до заданного разряда                                                           | решать текстовые задачи на составление выражений и производить вычисления этих выражений в примерных значениях; обосновывать суждения | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники      | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение    | представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации | С. 169-170 п. 4.10, №905                          |
| 130 | 05.04 | Приближение десятичных дробей с округлением |                                                                           | Учебный практикум         | Ответы на вопросы. Решение заданий                | выполнять приближение чисел с недостатком, избытком, округлением до нужного разряда                                                                                           | Решать текстовые задачи, делать прикидку результатов на основе округления, понимать необходимость приближения, приводить примеры      | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение    | способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений                                              | С. 169-170 п. 4.10, №904, 906                     |
| 131 | 06.04 | Приближение суммы и разности двух чисел     | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел           | Комбинированный           | Самостоятельная проверочная работа                | применять правила приближенного сложения, вычитания, умножения и деления двух чисел, определение                                                                              | использовать прикидку для проверки любых вычислений и решений уравнений, обосновывать                                                 | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную                                                | сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования                      | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и | способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений                                              | С. 171-172 п. 4.11, №912(б,г,е)                   |

|     |       |                                                |                                                                                                                                         |                                 |                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                                                                                             |                               |
|-----|-------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|     |       |                                                |                                                                                                                                         |                                 |                                                                         | прикидки, способ вычисления с помощью прикидки; приводить примеры                                                                                                                                 | суждения                                                                                                                                                       | трудность и собственные возможности её решения                                                                  | информационно - коммуникационные технологии (ИКТ - компетентности)                                                                                        | сверстниками                                                                                     |                                                                                                                                                                             |                               |
| 132 | 09.04 | Приближение произведения и частного двух чисел |                                                                                                                                         | Проблемный                      | Решение проблемных задач. Фронтальный опрос                             | вычислять приблизительный результат, используя правило прикидки                                                                                                                                   | Использовать прикидку для проверки выполненных вычислений и в реальных ситуациях с заданной точностью; обосновывать суждения                                   | способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки                                                                  | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации                                   | С. 171-172 п. 4.11, №914(б,г) |
| 133 | 10.04 | Действия с десятичными дробями любого знака    | Процент от числа, число по его проценту, задачи на проценты, приближенное равенство, приближение с недостатком, приближение с избытком, | Подготовка к контрольной работе | Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания | демонстрировать теоретические и практические знания об округлении чисел, о вычислениях с обыкновенными и десятичными дробями разного знака, о процентах; приводить примеры, обосновывать суждения | применять знания и умения об округлении чисел, о вычислениях с обыкновенными и десятичными дробями разного знака, о проценте                                   | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                   | понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом                                               | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию         | Тест                          |
| 134 | 11.04 | Действия с десятичными дробями любого знака    | приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел                                                                         | Контрольная работа №7           | Текущий контроль (контрольная работа)                                   | точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию                                                                                 | самостоятельно выбирать рациональный способ решения заданий на округление чисел, на вычисление с обыкновенными и десятичными дробями разного знака, о проценте | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                   | сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности) | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры |                               |
| 135 | 12.04 | Действия с десятичными дробями любого знака    |                                                                                                                                         | Анализ контрольной работы       | Взаимо-проверка в парах. Выполнение упражнений по образцу               | решать подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку                                                                                                                         | применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе не сводящиеся к непосредственному применению       | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                   | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни                                                                              | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта                                                                   | С. 168 №893(любой пример)     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                         |                                                                                                            |                   |                                                        |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                                      |                                                                                                                                           |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                         |                                                                                                            |                   |                                                        |                                                                                                                                                                                                       | известных алгоритмов                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                                      |                                                                                                                                           |                         |
| <p align="center"><b>Обыкновенные и десятичные дроби – 24ч.</b></p> <p>Цели: формирование представлений о конечной и бесконечной непериодической десятичной дроби, обыкновенной несократимой дроби, о рациональных, иррациональных и действительных числах, об окружности, длине окружности, диаметре, прямоугольной системе координат, об абсциссе и ординате точки; овладение умениями записывать десятичную дробь в виде обыкновенной и, наоборот, раскладывать обыкновенную дробь в периодическую, записывать приближенную длину отрезка с заданной точностью, вычислять длину окружности и площадь круга, указывать числовые промежутки, удовлетворяющие числовому неравенству, сокращать дроби, определять длины отрезков, строить в тетради отрезки заданной длины, делить отрезки на равные части, отмечать заданные точки на координатной оси, строить прямоугольную систему координат и отмечать на ней точки.</p> |       |                                                                         |                                                                                                            |                   |                                                        |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                                      |                                                                                                                                           |                         |
| 136                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 13.04 | Конечные и бесконечные десятичные дроби                                 | Конечная десятичная дробь, обыкновенная несократимая дробь, знаменатель дроби, простой делитель            | Комбинированный   | Фронтальный опрос                                      | Получат представление о разных способах разложения обыкновенной дроби в десятичную; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | Применять различные способы разложения обыкновенной дроби в десятичную, правило перевода десятичной дроби в виде обыкновенной и наоборот; приводить примеры | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений                                              | С. 188-189 п. 5.1, №962 |
| 137                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 16.04 | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь |                                                                                                            | Учебный практикум | Взаимопроверка в парах                                 | раскладывать обыкновенную дробь в десятичную различными способами, работать с математическим текстом, обосновывать суждения                                                                           | сокращать дроби, записывать десятичную дробь в виде обыкновенной и наоборот, приводить примеры                                                              | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники                                  | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | сформированность восприятия мироздания, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики                       | С. 188-189 п. 5.1, №965 |
| 138                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 17.04 | Периодические десятичные дроби                                          | Конечная десятичная дробь, бесконечная десятичная дробь, обыкновенная несократимая дробь, простой делитель | Проблемный        | Решение проблемных задач. Обсуждение решения в группах | Получат представление о несократимой обыкновенной дроби, о способе разложения обыкновенной дроби в периодическую; приводить примеры                                                                   | записывать число в виде периодической дроби, называя её период, раскладывать обыкновенную дробь в периодическую, обосновывать суждения                      | способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера                                  | первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники                                  | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации | С. 191-192 п. 5.2, №976 |
| 139                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 18.04 | Разложение положительной обыкновенной дроби в бесконечную               |                                                                                                            | Учебный практикум | Проверочная самостоятельная работа                     | отличать понятия конечной и бесконечной десятичной дроби; раскладывать обыкновенную дробь в                                                                                                           | записывать число в виде периодической дроби, называя её период, раскладывать обыкновенную дробь в                                                           | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических                                            | умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения                                         | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности согласования к саморазвитию и самообразованию на             | С. 191-192 п. 5.2, №978 |

|     |       |                                   |                                                                                                   |                   |                                              |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                         |                                                                                                      |                                                                                                                                                                             |                              |
|-----|-------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|     |       | ую десятичную периодическую дробь |                                                                                                   |                   |                                              | периодическую, обосновывать суждения                                                                                                                                                                     | периодическую; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию)                                                                                                       | проблем                                                                                                       | (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы                                                                                       |                                                                                                      | основе мотивации к обучению и познанию                                                                                                                                      |                              |
| 140 | 19.04 | Непериодические десятичные дроби  | Бесконечная непериодическая десятичная дробь, рациональные, иррациональные и действительные числа | Комбинированный   | Практикум. Опрос.                            | Получат представление о бесконечной непериодической дроби, о рациональных, иррациональных и действительных числах; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию) | формулировать понятия рационального, иррационального и действительного числа, приводить примеры, записывать числа, принадлежащие множествам, составлять наборы карточек с заданиями, обосновывать суждения | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | С. 198-199 п. 5.4, №983      |
| 141 | 20.04 | Иррациональные числа              |                                                                                                   | Учебный практикум | Математический диктант                       | отличать бесконечную непериодическую десятичную дробь, рациональные, иррациональные и действительные числа: развернуто обосновывать суждения                                                             | формулировать понятия рационального, иррационального и действительного числа, приводить примеры, записывать числа, принадлежащие множествам                                                                | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта                                                                   | С. 198-199 п. 5.4, №991, 992 |
| 142 | 23.04 | Длина отрезка                     | Отрезок, единичный отрезок, длина отрезка, приближение с заданной точностью                       | Комбинированный   | Опрос по теоретическому материалу            | Получат представление об отрезке, о длине отрезка, решать по заданному алгоритму, обосновывать суждения                                                                                                  | измерять отрезки с использованием измерительных инструментов                                                                                                                                               | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | С. 204-206 п. 5.6, №1026     |
| 143 | 24.04 | Округление длины отрезка          |                                                                                                   | Проблемный        | Решение проблемных задач. Фронтальный опрос. | как обозначать и строить отрезки, делить на равные части; изображать                                                                                                                                     | проводить сравнительный анализ понятий: отрезок и луч, отрезок и прямая                                                                                                                                    | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать                                                      | умение понимать и использовать математические средства наглядности                                                                      | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе                                        | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со                                                                                               | С. 204-206 п. 5.6, №1027     |

|     |       |                          |                                                                 |                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                   |                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                          |
|-----|-------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|     |       |                          |                                                                 |                           |                                    | точку, принадлежащую прямой, лучу, отрезку, измерять отрезки, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, работать с чертежными инструментами                                                                      | линия; применять знания для решения практических задач, обосновывать суждения                                                                                     | алгоритмы для решения учебных математических проблем                                                          | (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации                                                                    | согласования позиций и учёта интересов                                                               | сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности                                                                               |                          |
| 144 | 25.04 | Нахождение длины отрезка | Отношение, окружность, длина окружности, диаметр, площадь круга | Учебный практикум         | Проверочная самостоятельная работа | как обозначать и строить отрезки, делить на равные части; изображать точку, принадлежащую прямой, лучу, отрезку, измерять отрезки, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, работать с чертежными инструментами | проводить сравнительный анализ понятий: отрезок и луч, отрезок и прямая линия; применять знания для решения практических задач, развернуто обосновывать суждения  | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности | С. 204-206 п. 5.6, №1028 |
| 145 | 26.04 | Длина окружности         |                                                                 | Изучение нового материала | Решение заданий. Фронтальный опрос | Получат представление об окружности, длине окружности, диаметре, площади круга; работать с математическим текстом                                                                                                                                                                         | записывать формулу для вычисления длины окружности и площади круга, вычислять длину окружности и площадь круга, выполнять построение окружности заданного радиуса | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации                                                                                   | С. 208 п. 5.7, №1031     |
| 146 | 27.04 | Площадь                  |                                                                 | Комбиниров                | Взаимопроверка                     | решать задачи на                                                                                                                                                                                                                                                                          | с помощью                                                                                                                                                         | умение                                                                                                        | умение понимать                                                                                                                                 | умение находить                                                                                      | способность к                                                                                                                                                                                                               | С. 208 п.                |

|     |       |                                                              |                                                                                                                          |                      |                                                 |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                          |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |       | круга                                                        |                                                                                                                          | анный                | рка в группе.<br>Решение<br>проблемных<br>задач | сравнение<br>площадей двух<br>кругов, на<br>построение<br>окружности<br>заданного<br>радиуса                                                                                    | циркуля и<br>линейки<br>изображать<br>сложные<br>рисунки,<br>состоящие из<br>окружностей<br>разного радиуса,<br>работать с<br>математическим<br>текстом<br>(структурировать<br>, извлекать<br>необходимую<br>информацию)                                                   | самостоятельно<br>ставить цели,<br>выбирать и<br>создавать<br>алгоритмы для<br>решения учебных<br>математических<br>проблем                                                    | и использовать<br>математические<br>средства<br>наглядности<br>(рисунки, чертежи,<br>схемы и др.) для<br>иллюстрации,<br>интерпретации,<br>аргументации                    | общее решение и<br>разрешать<br>конфликты на<br>основе<br>согласования<br>позиций и учёта<br>интересов                    | эмоциональному<br>восприятию<br>математических<br>объектов, задач,<br>решений,<br>рассуждений                                                                                                                                                                      | 5.7,<br>№1032                                                                                            |
| 147 | 30.04 | Вычислени<br>е длины<br>окружност<br>и и<br>площади<br>круга |                                                                                                                          | Учебный<br>практикум | Проверочная<br>самостоятель<br>ная работа       | решать задачи на<br>сравнение<br>площадей двух<br>кругов, на<br>построение<br>окружности<br>заданного<br>радиуса, с<br>помощью<br>циркуля и<br>линейки<br>изображать<br>рисунки | решать задачи<br>повышенной<br>сложности, с<br>помощью<br>циркуля и<br>линейки<br>изображать<br>сложные<br>рисунки,<br>состоящие из<br>окружностей<br>разного радиуса                                                                                                      | умение<br>самостоятельно<br>ставить цели,<br>выбирать и<br>создавать<br>алгоритмы для<br>решения учебных<br>математических<br>проблем                                          | умение понимать<br>и использовать<br>математические<br>средства<br>наглядности<br>(рисунки, чертежи,<br>схемы и др.) для<br>иллюстрации,<br>интерпретации,<br>аргументации | умение находить<br>общее решение и<br>разрешать<br>конфликты на<br>основе<br>согласования<br>позиций и учёта<br>интересов | сформированность<br>коммуникативной<br>компетентности в<br>общении и<br>сотрудничестве со<br>сверстниками,<br>старшими и<br>младшими в<br>образовательной,<br>общественно<br>полезной, учебно -<br>исследовательской,<br>творческой и других<br>видах деятельности | С. 208 п.<br>5.7,<br>№1040,<br>тз:<br>начертит<br>ь цветок<br>с<br>помощ<br>ю<br>циркуля<br>и<br>линейки |
| 148 | 03.05 | Координат<br>ная ось                                         | Положительная<br>полуось,<br>отрицательная<br>полуось, начало<br>отсчета,<br>единичный<br>отрезок, коор-<br>дината точки | Комбиниров<br>анный  | Решение<br>заданий.<br>Опрос                    | Получат<br>представление о<br>положительных и<br>отрицательных<br>числах, о<br>координатной<br>оси, работать с<br>математическим<br>текстом,<br>обосновывать<br>суждения        | Применять<br>понятия<br>положительных<br>и отрицательных<br>чисел;<br>записывать<br>координаты<br>точек на<br>координатной<br>прямой, работать<br>с<br>математическим<br>текстом<br>(структурировать<br>, извлекать<br>необходимую<br>информацию),пр<br>иводить<br>примеры | умение адекватно<br>оценивать<br>правильность или<br>ошибочность<br>выполнения<br>учебной задачи, её<br>объективную<br>трудность и<br>собственные<br>возможности её<br>решения | умение понимать<br>и использовать<br>математические<br>средства<br>наглядности<br>(рисунки, чертежи,<br>схемы и др.) для<br>иллюстрации,<br>интерпретации,<br>аргументации | умение<br>организовывать<br>учебное<br>сотрудничество и<br>совместную<br>деятельность с<br>учителем и<br>сверстниками     | сформированность<br>коммуникативной<br>компетентности в<br>общении и<br>сотрудничестве со<br>сверстниками,<br>старшими и<br>младшими в<br>образовательной,<br>общественно<br>полезной, учебно -<br>исследовательской,<br>творческой и других<br>видах деятельности | С. 210-<br>212 п.<br>5.8,<br>№1051                                                                       |
| 149 | 04.05 | Взаимно<br>однозначн<br>ое<br>соответств                     |                                                                                                                          | Проблемный           | Взаимопрове<br>рка в парах                      | показывать числа<br>разного знака на<br>числовой прямой,<br>отмечать                                                                                                            | отмечать<br>заданные точки<br>на координатной<br>оси, указывать                                                                                                                                                                                                            | умение адекватно<br>оценивать<br>правильность или<br>ошибочность                                                                                                               | умение выдвигать<br>гипотезы при<br>решении учебных<br>задач и понимать                                                                                                    | умение организовывать<br>учебное<br>сотрудничество и                                                                      | креативность<br>мышления,<br>инициативы,<br>находчивости,                                                                                                                                                                                                          | С. 210-<br>212 п.<br>5.8,<br>№1054                                                                       |

|     |       |                                          |                                                                                                                                                                               |                           |                                    |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                                  |                                                                                                                                                                             |                          |
|-----|-------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|     |       | ис                                       |                                                                                                                                                                               |                           |                                    | заданные точки на координатной оси, решать по заданному алгоритму, обосновывать суждения        | числовые промежутки, удовлетворяющие числовому неравенству, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию, работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию), развернуто обосновывать суждения | выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения                                                         | необходимость их проверки                                                                                                                       | совместную деятельность с учителем и сверстниками                                                | активность при решении задач                                                                                                                                                |                          |
| 150 | 07.05 | Работа с координатной осью               |                                                                                                                                                                               | Учебный практикум         | Проверочная самостоятельная работа | Демонстрировать умения отмечать заданные точки на координатной оси, определять координаты точек | Рационально выбирать единичный отрезок и нужную часть оси, указывать числовые промежутки, удовлетворяющие числовому неравенству                                                                                                                                                                        | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | С. 210-212 п. 5.8, №1055 |
| 151 | 08.05 | Декартова система координат на плоскости | Прямоугольная система координат, оси координат, начальная точка системы координат, абсцисса точки, ордината точки, координата точки, координатный угол, координатная четверть | Изучение нового материала | Фронтальный опрос.                 | строить декартову систему координат, определять координаты точки на плоскости                   | применять понятия: прямоугольная система координат, начало координат, абсцисса, ордината, координаты точки; точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и                                                                                       | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем                                    | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                 | представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации                                   | С. 213-216 п. 5.9, №1066 |

|     |       |                                                     |                                                              |                           |                                                          |                                                                                                                                          |                                                                                                                                               |                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                      |                                                                                                                                           |                           |
|-----|-------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|     |       |                                                     |                                                              |                           |                                                          |                                                                                                                                          | терминологию                                                                                                                                  |                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                      |                                                                                                                                           |                           |
| 152 | 10.05 | Координатные углы                                   |                                                              | Комбинированный           | Проблемные задачи. Решение упражнений. Ответы на вопросы | записывать координаты точки, отмеченной в системе координат, и, наоборот, отмечать в системе координат точку, координаты которой указаны | определять принадлежность точки тому или иному месту координатной плоскости, не выполняя построений, определять значение координат по формуле | способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики                    | С. 213-216 п. 5.9, №1068  |
| 153 | 11.05 | Работа с декартовой системой координат на плоскости |                                                              | Проблемный                | Проверочная самостоятельная работа                       | записывать координаты отмеченной точки и строить точки по указанным координатам, строить фигуры по заданным точкам                       | придумывать свои примеры заданий по данной теме                                                                                               | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем   | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками     | способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений                                              | С. 213-216 п. 5.9, №1071  |
| 154 | 14.05 | Столбчатые диаграммы                                | Результаты измерения, график измерения, столбчатая диаграмма | Изучение нового материала | Фронтальный опрос. Решение заданий                       | отличать столбчатую диаграмму, интерпретировать данные диаграммы; обосновывать суждения                                                  | строить столбчатую диаграмму по конкретным данным, развернуто обосновывать суждения                                                           | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем   | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками     | представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации | С. 217-220 п. 5.10, №1073 |
| 155 | 15.05 | Графики                                             |                                                              | Комбинированный           | Построение алгоритма. Решение заданий                    | строить столбчатую диаграмму и график, читать график зависимости величины; приводить примеры, обосновывать суждения                      | проводить анализ построенных диаграмм на реальные ситуации                                                                                    | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем   | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации | С. 217-220 п. 5.10, №1075 |
| 156 | 16.05 | Простейшие задачи на анализ диаграммы и графика     |                                                              | Учебный практикум         | Опрос. Решение заданий. Обсуждение решения               | читать графики и диаграммы, интерпретировать полученные данные, строить графики и диаграммы, решать                                      | придумывать свои задачи по данной теме                                                                                                        | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических           | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации,                             | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений                                              | С. 217-220 п. 5.10, №1077 |

|     |       |                                 |                                                                                                                                                     |                                 |                                                                         |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |                                                                                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                 |      |
|-----|-------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|
|     |       |                                 |                                                                                                                                                     |                                 |                                                                         | простейшие задачи                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | проблем                                                       | интерпретации, аргументации                                                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                 |      |
| 157 | 17.05 | Обыкновенные и десятичные дроби | Конечная дробь, бесконечная дробь, непериодическая десятичная дробь, обыкновенная несократимая дробь, рациональные, иррациональные и действительные | Подготовка к контрольной работе | Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания | демонстрировать теоретические и практические знания по пройденной теме; приводить примеры, обосновывать суждения  | свободно применять знания и умения по пройденной теме; приводить примеры, развернуто обосновывать суждения                                                                                                                                                                                        | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы | умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы     | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию |                                 | Тест |
| 158 | 18.05 | Обыкновенные и десятичные дроби | числа, окружность, длина окружности, диаметр, прямоугольная система координат, абсцисса точки, ордината точки                                       | Контрольная работа №8           | Текущий контроль (контрольная работа)                                   | точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую символику и терминологию | самостоятельно выбирать рациональный способ решения задач по изученному материалу о конечной, бесконечной, непериодической десятичной дроби, обыкновенной несократимой дроби, рациональных, иррациональных и действительных числах, окружности, длине окружности, прямоугольной системе координат | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы | сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности) | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности                                                                                       |                                 |      |
| 159 | 21.05 | Обыкновенные и десятичные дроби |                                                                                                                                                     | Анализ контрольной работы       | Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу                | решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку                                         | применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе не сводящиеся к непосредственному применению                                                                                                                                          | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни                                                                          | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта                                                           | С. 194, №973 (любые 7 примеров) |      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                               |                                                                                                                                                        |                                 |                                                                         |                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                                                                                                             |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                               |                                                                                                                                                        |                                 |                                                                         |                                                                                                                          | известных алгоритмов                                                                                                   |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                                                                                                             |              |
| <p align="center"><b>Повторение – 11 ч.</b></p> <p>Цели: повторение, закрепление, формирование и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по пройденным за год темам, развитие познавательной активности, формирование понимания первоначальных представлений о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации</p> |       |                                               |                                                                                                                                                        |                                 |                                                                         |                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                                                                                                             |              |
| 160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 22.05 | Целые числа                                   | Отрицательные, положительные числа, противоположные числа, действия с целыми числами                                                                   | Повторение                      | Опрос. Взаимопроверка в парах                                           | Сравнивать, складывать, вычитать, умножать, делить целые числа, выполнять арифметические преобразования выражений        | Работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли, обосновывать свои суждения, приводить примеры | умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом                                         | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | С. 232 №1122 |
| 161                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 23.05 | Действия с обыкновенными дробями любого знака | Отрицательные дроби, действия с обыкновенным и дробями любого знака                                                                                    | Повторение                      | Опрос. Решение заданий                                                  | Сравнивать, складывать, вычитать, умножать, делить обыкновенные дроби, выполнять арифметические преобразования выражений | Работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли, обосновывать свои суждения, приводить примеры | умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | С. 233 №1141 |
| 162                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24.05 | Рациональные числа                            | Дроби: обыкновенные и десятичные, действия с дробями любого знака, уравнения, пропорции, проценты, перевод десятичных дробей в обыкновенные и наоборот | Подготовка к контрольной работе | Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания | демонстрировать теоретические и практические знания по пройденным темам; приводить примеры, обосновывать суждения        | свободно применять знания и умения по пройденной теме; приводить примеры                                               | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                                                                  | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками     | сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию         | Тест         |
| 163                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25.05 | Промежуточная аттестация. Контроль            |                                                                                                                                                        | Итоговая контрольная работа     | Промежуточный контроль (контрольная работа)                             | точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя                                                | самостоятельно выбирать рациональный способ решения задач по                                                           | умение осуществлять контроль и вносить необходимые коррективы                                                                                                  | сформированность учебной и общепользовательской компетентности                                                                                      | умение организовывать учебное сотрудничество и совместную                                            | умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной                                                                                                      |              |

|     |  |                                               |                                                                                                    |            |                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                              |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                            |
|-----|--|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|     |  | бная работа                                   |                                                                                                    |            |                                    | математическую символику и терминологию                                                                                | изученному материалу о рациональных, числах, точно и грамотно выражать свои мысли в письменной речи, используя математическую терминологию и символику |                                                                                                                                                                | в области использования информационно - коммуникационн ых технологий (ИКТ - компетентности)                                                                  | деятельность с учителем и сверстниками                                                               | речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры                                                                                                                            |                                                                            |
| 164 |  | Действи я с десятичн ыми дробями любого знака | Десятичная дробь, действия с десятичными дробями любого знака                                      | Повторение | Опрос. Обсуждение решения в группе | Сравнивать, складывать, вычитать, умножать, делить десятичные дроби, выполнять арифметические преобразования выражений | Работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли, обосновывать свои суждения, приводить примеры                                 | умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | сформированнос ть учебной и общепользовател ьской компетентности в области использования информационно - коммуникационн ых технологий (ИКТ - компетентности) | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | сформированнос ть коммуникативно й компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной , общественно полезной, учебно - исследовательск ой, творческой и других видах деятельности | С. 234 №1149                                                               |
| 165 |  | Пропорц ии                                    | Пропорция, прямая и обратная пропорциональ ность, члены пропорции, решение пропорции               | Повторение | Опрос. Взаимопрове рка в парах     | Пользоваться пропорцией для решения задач                                                                              | Работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли, обосновывать свои суждения, приводить примеры                                 | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения               | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни                                                                                 | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта                                                                                                                       | С. 236 или №1163 (на3), или №1164(на 4), или №1164 красиво оформить (на 5) |
| 166 |  | Процент ы                                     | Процент, нахождение процента от числа и числа по его проценту, перевод процентов в дроби и обратно | Повторение | Опрос. Решение заданий             | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах, решать несложные задачи на проценты                                | Работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли, обосновывать свои суждения, приводить примеры                                 | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её                       | умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и                                         | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений                                                                                                                                    | С. 244 №1238(б), 1240                                                      |

|     |  |                                   |                                                               |            |                                            |                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                     |                                                                  |
|-----|--|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                   |                                                               |            |                                            |                                                                                                                                              |                                                                                                                        | решения                                                                                                                                          | познавательных задач                                                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                     |                                                                  |
| 167 |  | Уравнения                         | Уравнение, неизвестное, решение уравнения                     | Повторение | Опрос. Обсуждение решения в группе         | Решать несложные уравнения первой степени с одной неизвестной с помощью переноса слагаемых с противоположным знаком в другую часть уравнения | Работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли, обосновывать свои суждения, приводить примеры | умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом                                         | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию                 | С. 237 или №1173 (на 3), или №1174(б,г,е) (на 4), или №1176      |
| 168 |  | Задачи на проценты                | Процент, нахождение процента от числа и числа по его проценту | Повторение | Опрос. Взаимопроверка в парах              | интерпретировать данные, содержащие проценты, решать задачи, содержащие проценты                                                             | Работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли, обосновывать свои суждения, приводить примеры | способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера                                  | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни                                                                        | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                                                                                                       | С. 244 № 1241, 1242(б)                                           |
| 169 |  | Решение задач с помощью уравнений | Уравнение, задачи, решаемые с помощью уравнений               | Повторение | Опрос. Решение заданий                     | Составлять буквенные выражения и уравнения по условию задачи, решать задачи с помощью уравнений                                              | Работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли, обосновывать свои суждения, приводить примеры | способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера                                  | умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни                                                                        | умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов | креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач                                                                                                       | С. 238 №1179 (на 4) или придумать свою задачу и решить её (на 5) |
| 170 |  | Обыкновенные и десятичные дроби   | Перевод обыкновенных дробей в десятичные и обратно            | Повторение | Опрос. Решение заданий. Обсуждение в парах | Выполнять перевод дроби в десятичную различными способами                                                                                    | Работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли, обосновывать свои суждения, приводить примеры | способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера                                  | умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | умение слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение                     | сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской |                                                                  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ой, творческой и<br>других видах<br>деятельности |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------|--|

## **7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

### **методическое обеспечение**

- 1) Нормативные документы: Примерная программа основного общего образования по математике
- 2) Учебник по математике для 6 классов. УМК С.М. Никольский «Математика» 6
- 3) Научная, научно-популярная, историческая литература.
- 4) Справочные пособия (энциклопедии, словари, справочники по математике и т.п.).
- 5) Информационные средства
  - Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики.
  - Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих интернет - ресурсов:

- Министерство образования и науки РФ: <http://www.mon.gov.ru/>
- Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informika.ru/>
- Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/> Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru/>
- Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
- <http://www.openclass.ru/node/226794>
- <http://forum.schoolpress.ru/article/44>
- <http://1314.ru/>
- <http://www.informika.ru/projects/infotecli/school-collection/>
- <http://www.ug.ru/article/64>
- <http://staviro.ru>
- <http://www.youtube.com/watch?v=L.LSKZJA8g2E&feature=related>
- <http://www.youtube.com/watch?v=Cn24EHYkFPc&feature=related>
- <http://staviro.ru/>

### **7.2 Материально техническое обеспечение образовательного процесса**

- 1) Мультимедийный компьютер.
- 2) Мультимедийный проектор.
- 3) Экран навесной.
- 4) Принтер.
- 5) Сканер.
- 6) Печатные пособия: Портреты выдающихся деятелей математики.
- 7) Доска магнитная.
- 8) Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°), циркуль.

- 9) Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационных и раздаточных).
- 10) Комплект для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

## **8. Планируемые результаты изучения предмета математика**

### **Рациональные числа**

Ученик научится:

- 1) Понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) Владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) Выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) Сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) Выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
- 6) Использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

Ученик получит возможность:

- 7) Познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 1;
- 8) Углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 9) Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобретая привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **Действительные числа**

Ученик научится:

- 1) Использовать начальные представления о множестве действительных чисел.
- 2) Владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Ученик получит возможность:

- 3) Развить представления о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 4) Развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

### **Измерения, приближения, оценки**

Ученик научится:

- 1) Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

Ученик получит возможность:

- 2) Понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- 3) Понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

## **Алгебраические выражения**

Ученик научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- 2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- 3) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- 4) выполнять разложение многочленов на множители.

Ученик получит возможность:

- 5) научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- 6) применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

## **Уравнения**

Ученик научится:

- 1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- 2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- 3) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Ученик получит возможность:

- 4) овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- 5) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

## **Неравенства**

Ученик научится:

- 1) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- 2) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- 3) применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Ученик получит возможность научиться:

- 4) разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- 5) применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

## **Основные понятия. Числовые функции**

Ученик научится:

- 1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

- 2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- 3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Ученик получит возможность научиться:

- 4) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- 5) использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

### **Числовые последовательности**

Ученик научится:

- 1) понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- 2) применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Ученик получит возможность научиться:

- 3) решать комбинированные задачи с применением формул  $n$ -го члена и суммы первых  $n$  членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- 4) понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

### **Описательная статистика**

Ученик научится:

- 1) Использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных

Ученик получит возможность научиться:

- 2) приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

### **Случайные события и вероятность**

Ученик научится:

- 1) находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Ученик получит возможность научиться:

- 2) приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе, с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

### **Комбинаторика**

Ученик научится:

- 1) Решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Ученик получит возможность научиться:

- 2) Научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

### **Наглядная геометрия**

Ученик научится:

- 1) Распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) Распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) Строить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 4) Определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 5) Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

- 6) Вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 7) Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 8) Применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.

### **Геометрические фигуры**

Ученик научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Ученик получит возможность:

- 8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- 13) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

### **Измерение геометрических величин**

Ученик научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- 6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Ученик получит возможность:

- 7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности; приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.