

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

Рассмотрено на заседании МО учителей начальных классов от 30.08.2016 протокол № 1 Руководитель МО  /С. А. Полякова/	Принято на педагогическом совете ГБОУ школа №167 от 31.08.2016 протокол №1	Утверждаю Приказ от 31.08.2016 № _____ Директор ГБОУ школы №167  /С.М. Бегельдиева/ 
---	---	--

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

начальное общее образование, 2б класс

2016-2017 учебный год

Составлена на основе авторской программы по математике М. И. Моро и др., программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев по математике 1-4 классов с учетом требований Федерального компонента государственного стандарта начального общего образования по математике.

Программу составила Миллер Наталья Сергеевна (стаж работы 10 месяцев).

Санкт-Петербург, 2016

## Пояснительная записка

### Нормативные правовые документы, на основании которых разработана Рабочая программа по математике для 2 «Б» класса:

- Закон «Об образовании». Ст.66 п.1
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования: Приказ МО Российской Федерации от «6» октября 2009 г. № 373.
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2016 – 2017 учебный год.

### Сведения о программах, на основании которых разработана Рабочая программа по математике для 2 «Б» класса:

- Примерная программа начального общего образования.
- Образовательная программа образовательного учреждения ГБОУ школа №167.
- Учебный план образовательного учреждения ГБОУ школа № 167 на 2016 – 2017 учебный год.
- Программа начального общего образования. Стандарты второго поколения. Москва «Просвещение» 2010г.,
- Авторская программа М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова. Математика: Рабочие программы 1-4 классы – М. Просвещение, 2012. Модуль в курсе математики «Математика и информатика». Авторы: Семёнов А.Л., Рудченко Т.А. 1-4 класс.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а так же являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания

окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

### **Место курса в учебном плане**

На изучение математики во 2 классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 136 ч (34 учебные недели).

### **Общая характеристика курса**

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой – содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания – представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики

(выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей

между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные

действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Формирование понятий о натуральном числе и арифметических действиях начинается с первых уроков и проводится на основе практических действий с различными группами предметов. Такой подход даёт возможность использовать ранее накопленный детьми опыт, их первоначальные знания о числе и счете. Это позволяет с самого начала вести обучение в тесной связи с жизнью. Приобретаемые знания дети могут использовать при решении разнообразных задач, возникающих в их игровой и учебной деятельности, а также в быту.

Вместе с тем с самого начала обучения у детей формируются некоторые важные обобщения. Так, на примере чисел первого десятка выясняется, с какого числа начинается натуральный ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду, устанавливаются соотношения между любым числом ряда и всеми предшествующими или последующими числами, выявляется возможность продолжения этого ряда, учащиеся знакомятся с различными способами сравнения чисел (сначала на основе сравнения соответствующих групп предметов, а затем по месту, которое занимают сравниваемые числа в ряду).

При изучении сложения и вычитания в пределах 10 дети знакомятся с названиями действий, их компонентов и результатов, терминами равенство, неравенство. При этом имеется в виду, что математические термины должны усваиваться детьми естественно, как усваиваются ими любые новые для них слова, если они часто употребляются окружающими и находят применение в практике.

Во 2 классе, вводятся термины выражение, значение выражения.

Помимо терминологии, дети усваивают и некоторые элементы математической символики: знаки действий (плюс, минус); знаки отношений (больше, меньше, равно). Они учатся читать и записывать простейшие математические выражения вида  $5 + 4$ ,  $7 - 2$ , а также более сложные выражения вида  $6 + (6 - 2)$ .

Вместо привычной фразы «Решение примеров» в речи учителя и учащихся звучит: «Найдем значение выражения», «Сравним выражения» и т. п.

В программе предусмотрено ознакомление с некоторыми свойствами арифметических действий и основанными на них приемами вычислений. Так, в теме «Числа от 1 до 10» дети знакомятся с переместительным свойством сложения, учатся пользоваться приемом перестановки слагаемых в тех случаях, когда его применение облегчает вычисления (например, в случаях вида  $2 + 7$ ,  $1 + 6$  и т. п.). На основе практических действий с предметами учащиеся знакомятся с тем, что прибавить или вычесть число можно по частям (например,  $6 + 3 = 6 + 2 + 1$ ,  $6 - 3 = 6 - 2 - 1$ ). Таким образом учащиеся практически знакомятся с сочетательным свойством сложения, которое во 2 классе будет специально

рассмотрено и сформулировано. Ознакомление со связью между сложением и вычитанием дает возможность находить разность, опираясь на знание состава чисел и соответствующих случаев сложения.

Для формирования навыков быстрых вычислений важно обеспечить своевременный переход от развернутого объяснения решения ко все более лаконичным устным пояснениям, а затем к выполнению действий без пояснений.

Центральной задачей при изучении раздела «Числа от 1 до 20» является изучение табличного сложения и вычитания. Внетабличное сложение и вычитание, умножение однозначных чисел и соответствующие случаи деления рассматриваются в теме «Числа от 1 до 100», которая изучается на втором и третьем годах обучения.

Чтобы обеспечить прочное, доведенное до автоматизма усвоение таблиц сложения и умножения, важно не только своевременно создать у детей установку на их запоминание, но и организовать повседневную тренировочную работу, а также систематический контроль за усвоением таблиц каждым учеником.

Перед изучением внетабличного умножения и деления дети знакомятся с разными способами умножения или деления суммы на число (в случае, когда каждое слагаемое делится на это число). Изученные свойства действий используются также для рационализации вычислений, когда речь идет о нахождении значений выражений, содержащих несколько действий.

Наряду с устными приемами в программе уделяется большое внимание обучению детей письменным вычислениям. Эта работа начинается уже в теме «Сотня». Впервые программа предусматривает ознакомление учащихся с записью сложения и вычитания столбиком во 2 классе при рассмотрении более сложных случаев сложения и вычитания в пределах 100.

## **Результаты изучения курса**

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Личностные результаты**

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

### **Метапредметные результаты**

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

— Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

— Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

— Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

— Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

### **Предметные результаты**

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Владение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

***В авторскую программу были внесены изменения:*** в курс математики включён модуль «Информатика и ИКТ». Авторы: Семёнов А.Л., Рудченко Т.А. 1-4 класс

### **Информация об используемом УМК**

**Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:**

- Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч.
- Электронное приложение к учебнику М.И. Моро. 2 класс
- Учебно-методический комплект «Математика и информатика». Авторы: Семёнов А.Л., Рудченко Т.А. 1-4 класс

В учебнике представлен материал, соответствующий программе и позволяющий сформировать у младших школьников систему математических знаний, необходимых для продолжения изучения математики, представлена система учебных задач, направленных на формирование и последовательную отработку универсальных учебных действий, пространственного воображения и математической речи учащихся.

Многие задания содержат ориентировочную основу действий, что позволяет ученикам самостоятельно ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать ход и результаты собственной деятельности.

### **«Информатика и ИКТ» в курсе математики начальной школы в свете требований федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования**

Место предмета «Информатика» в системе курса математики определяется его целью и содержанием. Цель – научить детей **работать с информацией** (осуществлять ее поиск, анализировать, классифицировать и пр.) в том числе **с помощью компьютера (при наличии условий)**. Для этого необходимо сформировать первичные представления об объектах информатики и действиях с информацией и информационными объектами (текстами, рисунками, схемами, таблицами, базами данных), дать школьникам необходимые знания об их свойствах и научить осуществлять с информационными объектами необходимые действия с помощью компьютера. Это необходимо для того, чтобы научить детей применять современные информационные технологии для решения учебных и практических задач.

Темы основного курса математики	Основные темы курса по информатике
1. Сравнение предметов и групп предметов	<p><i>Сравнение предметов:</i> по размеру, по длине, по ширине, по росту, по возрасту. Поиск объекта по набору его признаков. Упорядочение набора объектов по возрастанию какого – либо параметра.</p> <p><i>Равенство количеств как результат взаимнооднозначного соответствия. Дольше, меньше.</i></p> <p><i>Установление взаимнооднозначного соответствия.</i></p> <p><i>Сравнение рядов по длине и количеству объектов.</i></p>
2. Ориентация на плоскости и в пространстве, пропедевтика геометрии	<p><i>Право/лево, верх/низ.</i> Верх и низ в пространстве. Отображение верха и низа на листе бумаги.</p> <p><i>Поддержка развития пространственного воображения:</i> стороны света, движение по часовой и против часовой стрелки, сопоставление группы предметов и ее двумерного изображения. Восстановление расположения фигур на плоскости по проекции на плоскость.</p> <p><i>Поддержка развития формальной логики.</i> Решение задач, включающих анализ истинных и ложных утверждений. Построение отрицания. Решение задач на поиск соответствия методом исключения, в том числе с</p>

	применением таблиц.
3. Числа и действия над ними, пропедевтика курса математики	<p><i>Поддержка понимания структуры натурального ряда, пропедевтика темы «Последовательности».</i></p> <p>Решение задач на построение последовательностей по описанию: построение цепочек предметов, событий, дат, людей и т.д., а также составление маршрутов и планов. Цепочки символов, кодирование и шифровка как замена одной цепочки знаков на другую.</p> <p><i>Пропедевтика темы «Множество».</i></p> <p>Одинаковые и разные совокупности/множества, построение и поиск совокупности/ множества по описанию. Поиск объединения и пересечения множеств. Сравнение мощности множеств путем установления взаимнооднозначного соответствия.</p> <p><i>Нумерация с натуральными числами. Достоверный пересчет больших совокупностей предметов и понимание сути десятичной системы исчисления.</i></p> <p>Примеры нумерации у разных народов в разные времена. Римская, арабская и старославянская нумерации.</p> <p><i>Решение сюжетных арифметических задач.</i></p> <p><i>Поддержка понимания закономерностей арифметических действий.</i> Решение числовых ребусов методом перебора с опорой на дерево и таблицу, при помощи таблицы рассуждений.</p> <p><i>Поддержка информатических способов решения арифметических и алгебраических задач.</i></p> <p>Решение задач с помощью перебора (в том числе по дереву перебора), с применением таблиц, с помощью графической модели, с помощью рассуждений.</p> <p><i>Пропедевтика основ математической статистики.</i></p> <p>Представление числовых данных с помощью таблицы, столбовой диаграммы, круговой диаграммы.</p>
4. Величины и их измерение	<p><i>Единицы времени.</i> Измерение времени. Часы, минуты, секунды. Определение времени по часам. Различные способы отображения и указания времени и их соответствие.</p> <p><i>Денежные единицы.</i> Монеты, бумажные деньги. Эквивалентные по ценности денежные наборы, размен денег.</p> <p><i>Единицы вместимости и массы.</i> Литры. Килограммы и граммы. Сложение и вычитание именованных чисел.</p> <p><i>Единицы измерения информации.</i></p>

### **Планирование курса в образовательной области «Математика и информатика»**

1. Модуль в курсе математики 1-4 класса – 17 часов (1 час в 2 недели, *минимальная модель* электронно-программного обеспечения на рабочем месте учителя с использованием ЦОР учителем):
  - Основы логики.
  - Арифметические основы информатики.

- Основы алгоритмики.

Класс	Количество часов урочной деятельности	Всего за год
1	1 час в две недели (на уроке «Математика»)	17
2	1 час в две недели (на уроке «Математика»)	17
3	1 час в две недели (на уроке «Математика»)	17
4	1 час в две недели (на уроке «Математика»)	17

### **Учебно-методический комплект «Математика и информатика».**

**Авторы: Семёнов А.Л., Рудченко Т.А. 1-4 класс**

Данный УМК реализует задачу построения курса, в котором остаются базовые понятия математики, лежащие в основе информатики, в то же время, представлены межпредметные связи. Вариант курса «Информатика» для проведения безмашинных уроков или уроков с ИКТ – поддержкой вошёл в комплект учебников «Школа России». Этот вариант курса состоит из трёх частей. В материалы каждой части курса включены: учебник, рабочая тетрадь, тетрадь проектов, компьютерная составляющая и методическое пособие для учителя.

Курс «Информатика 1-4», формирует информационную культуру. Содержание курса включает следующие разделы:

1. Правила игры.
2. Базисные объекты и их свойства.
3. Цепочка.
4. Мешок.
5. Логические утверждения.
6. Язык.
7. Алгоритмы. Исполнитель. Робот.
8. Дерево.
9. Игры с полной информацией.
10. Математическое представление информации.
11. Решение практических задач.
12. ИКТ - компетентность. Решение практических задач с использованием компьютера.
13. ИКТ – компетентности. Клавиатурный ввод.

Для каждой четверти приведены контрольно-измерительные материалы, по каждой теме создан перечень умений, понятий и знаний ученика.

Математические основы информатики осваиваются учащимися в наглядной графической форме. Основная модель урока – это самостоятельная работа учащегося с учебником-тетрадью, изучение им листов определений и дальнейшее решение задач в тетради. Листы определений содержат всю необходимую информацию для решения задачи. Компьютерные уроки с заданиями разной сложности и объёма реализуют дифференцированный подход. В методических рекомендациях авторы постарались указать на возможные трудности, которые могут возникнуть у ребёнка, и подсказать, как лучше организовать урок. Задача педагога состоит в том, чтобы правильно организовать обсуждение по итогам решения, организации проектной деятельности.

Целью курса является начальное овладение учащимися системой метапредметных понятий:

- неупорядоченные структуры,
- упорядоченные структуры,
- ветвящиеся структуры,
- многомерные структуры.

Поскольку в содержании курса заложено большое количество проектов и практических задач, то данный УМК способствует использованию форм самостоятельной групповой исследовательской деятельности и методов проектной организации образовательного процесса.

### **Примерное тематическое планирование**

#### **2 класс**

1	Проект "Календарь" Работа в текстовом редакторе.
2	Проект "Календарь" Вставка рисунков. Оформление страницы
3	Проект "Времена года". Осень. Графический инструментарий среды ПервоЛого, создание рисунков.
4	Проект "Времена года". Создание новых форм черепашки, Анимация.
5	Проект "Времена года". Оформление проекта
6	Проект "Пословицы и поговорки народов мира". Обсуждение проекта
7	Проект "Пословицы и поговорки народов мира". Поиск и обработка информации
8	Проект "Пословицы и поговорки народов мира". Создание странички с рисунками, текстом и фотографиями
9	Проект "Времена года". Зима, Анимационная открытка
10	Проект "Времена года". Оформление проекта.
11	Проект "Записная книжка". Работа с текстовыми окнами
12	Проект "Записная книжка". Вставка фотографии и рисунков
13	Проект "Записная книжка". Оформление личной странички
14	Проект "Записная книжка". Печать и брошюровка записной книжки.
15	Проект "Времена года". "Весна". Создание новых форм черепашки. Анимация.
16	Проект "Времена года". Оформление анимированной открытки
17	Проект "Путешествие по планете". Работа с программой Google - Планета Земля

#### **Технические средства обучения**

1. Интерактивная доска.
2. Персональный компьютер.
3. Проектор.
4. Образовательные ресурсы (диски).

#### **Демонстрационные пособия**

1. Объекты, предназначенные для демонстрации.
2. Наглядные пособия для изучения.

#### **Оборудование класса**

1. Ученические столы двухместные с комплектом стульев.
2. Стол учительский с тумбой.
3. Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.

#### **Учебно-методическое обеспечение**

1. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др./Учебник по математике для 2 класса начальной школы (1, 2 часть), М.: Просвещение, 2012.
2. Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике. 2 класс. – М.: ВАКО, 2014.

3. Шклярова Т.В. Устный счет. 2 класс. М.: «Грамотей».
4. Беденко М.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике.: 1 – 4 классы. – М.: ВАКО, 2011г.

**Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа по математике**

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
по математике во 2 б классе 2016-17 год**

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Фактически часов	в том числе на:		
				экскурсии	проекты	контрольные работы
1	<b>Числа от 1 до 100</b> Нумерация	16	16			2
2	Сложение и вычитание	70	70		2	4
3	<b>Умножение и деление</b> Конкретный смысл умножения и деления Табличное умножение и деление	19+21	19 21			3
4	<b>Итоговое повторение</b>	10	10			1
5	<b>Итого</b>	136	136			10

**Проекты:**

1. Математика вокруг нас. Узоры и орнаменты на посуде.
2. Оригами.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Числа от 1 до 100**

**Нумерация (16 ч)**

Новая счетная единица — десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете.

Сравнение чисел.

Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр.

Соотношения между ними.

Длина ломаной.

Периметр многоугольника.

Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты.

Монеты (набор и размен).

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.

Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

### **Сложение и вычитание (70 ч)**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания.

Выражения с одной переменной вида  $a + 28$ ,  $43 - b$ .

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида  $12 + x = 12$ ,  $25 - x = 20$ ,  $x - 2 = 8$  способом подбора.

Углы прямые и не прямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

Решение задач в 1—2 действия на сложение и вычитание.

### **Умножение и деление (19+21ч)**

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения  $\cdot$  (точка) и деления  $:$  (две точки).

Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2—3 действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

### **Итоговое повторение (10 ч)**

Программа предполагает формирование важнейших ЗУН, на которых будет базироваться все дальнейшее обучение.

1. Формирование приемов мыслительной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация).
2. Формирование приемов организации учебной деятельности:
  - умение слушать учителя и товарищей;
  - умение отвечать на поставленный вопрос;
  - умение пользоваться приемами контроля и самоконтроля;
  - находить страницу тетради, страницу учебника соответствующие теме урока;
  - выделять главное в тексте («подсказки» в задаче);
  - выделять в тексте задачи ее составные части.
3. Развитие вычислительных УН:
  - выполнять действия (+ -) с натуральными числами;
  - сравнивать числа [1-100];

- находить значение числового выражения в 1-2 действия без скобок;
- решать задачи в 1 действие

### Тематическое планирование

2 класс. *Математика.* (136 ч.)

#### 1. Числа и величины – 9ч

Числа – 6ч

Величины-3ч

#### 2. Арифметические действия – 102ч

Сложение и вычитание -49ч

Умножение и деление – 32ч

Числовые выражения -21ч

#### 3. Текстовые задачи – 16ч

#### 4. Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 2ч

#### 5. Геометрические величины – 7ч

Содержание курса	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<b>Числа и величины – 9ч</b>		
Счёт предметов. Название, последовательность и запись чисел от нуля до сотни. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Масса, единицы массы (килограмм). Единицы времени (минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.	<b>Числа – 6ч</b> Счёт предметов. Порядок следования чисел при счёте. Образование двузначных чисел. Запись и чтение чисел от 1 до 100. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел, знаки сравнения. Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей. <b>Величины-3ч</b> Единицы массы: килограмм. Единицы времени: минута, час. Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. Соотношения между единицами измерения однородных величин.	<u>Создавать</u> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. <u>Группировать</u> числа по заданному или самостоятельно установленному признаку. <u>Исследовать</u> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.
<b>Арифметические действия – 102ч</b>		
Сложение, вычитание, умножение, деление. Название компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица	<b>Сложение и вычитание -49ч</b> Сложение. Перестановка слагаемых в сумме двух чисел. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел.	<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие

<p>умножения. Арифметические действия с числами "нуль" и "единица". Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислений.</p>	<p>Вычитание. Взаимосвязь сложения и вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания. Устное сложение и вычитание чисел в пределах ста. Алгоритмы письменного сложения и вычитания двузначных чисел.  <b>Умножение и деление – 32ч</b>  Умножение. Множители, произведение. Знак умножения. Таблица умножения. Перестановка множителей в произведении двух чисел. Перестановка и группировка множителей в произведении нескольких чисел. Умножение на нуль, умножение нуля. Деление. Делимое, делитель, частное. Знак деления. Деление в пределах таблицы умножения. Взаимосвязь умножения и сложения, умножения и деления.  <b>Числовые выражения -21ч</b>  Чтение и запись числового выражения. Скобки. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без скобок. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислений.</p>	<p>и ход его выполнения.  <u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления).  <u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости.  Пошагово <u>контролировать</u> правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.  <u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий).</p>
<b>Текстовые задачи – 16ч</b>		
<p>Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения "больше на ...", "меньше на ..." Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Решение задач разными способами.</p>	<p><b>Задача</b>  Условие и вопрос задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.  <b>Решение текстовых задач арифметическим способом.</b>  Задачи, при решении которых используется смысл арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления); понятия "увеличить на ...", "уменьшить</p>	<p><u>Моделировать</u> изученные зависимости.  <u>Находить и выбирать</u> способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения текстовой задачи.  <u>Планировать</u> решение задачи.  <u>Действовать</u> по заданному и самостоятельно составленному плану</p>

	на ..."; сравнение величин. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Решение текстовой задачи в несколько действий разными способами.	решения задачи. <u>Объяснять (пояснять)</u> ход решения задачи. <u>Использовать</u> геометрические образы для решения задачи. <u>Обнаруживать и устранять</u> ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. <u>Наблюдать</u> за изменением решения задачи при изменении её условия. Самостоятельно <u>выбирать</u> способ решения задачи.
<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры – 2ч</b>		
Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная, угол, многоугольник, прямоугольник.	<b>Геометрические фигуры</b> Распознавание и название геометрической фигуры: ломаная (замкнутая и незамкнутая), угол (прямой, острый, тупой), многоугольник, прямоугольник. Изображение фигуры от руки и с помощью чертёжных инструментов (линейки, чертёжного угольника) на бумаге в клетку.	<u>Изготавливать (конструировать)</u> модели геометрических фигур, преобразовывать модели. <u>Описывать</u> свойства геометрических фигур. <u>Сравнивать</u> геометрические фигуры.
<b>Геометрические величины – 7ч</b>		
Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Измерение длины отрезка. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.	<b>Длина</b> Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр; соотношения между ними. Переход от одних единиц длины к другим. Измерение отрезка. Построение отрезка заданной длины. Сравнение длин. Изображение прямоугольника с определёнными длинами сторон. Длина ломаной. Периметр. Измерение и вычисление периметра прямоугольника, квадрата, треугольника.	<u>Находить</u> геометрическую величину разными способами.

### Общая характеристика учебного процесса.

#### Педагогические условия и средства реализации стандарта:

**Формы:** урок.

**Типы уроков:**

- урок изучение нового материала
- урок совершенствования знаний, умений и навыков

- урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;
- комбинированный урок;
- урок-исследование;
- урок контроля умений и навыков.

**Виды уроков:**

- урок – беседа
- урок – экскурсия
- урок – игра

**I. Учебное оборудование:**

тех. средства ( проектор, экран, , компьютер)

учебные средства(столы, доска)

**Собственно учебные средства:**

- а) уч. книги, хрестоматии, специальная литература
- б) наглядные пособия (таблицы, учебные картины, схемы ,плакаты , шаблоны, образцы изделий).

**II. Информационные материалы** ( программно-методическое обеспечение )

**III. Дидактические материалы** (сборники тестов, сценарии дидактических игр, обучающие программы )

**Методы обучения:**

**Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:**

- Словесные, наглядные, практические.
- Индуктивные, дедуктивные.
- Репродуктивные, проблемно-поисковые.
- Самостоятельные, несамостоятельные.

**Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:**

- Стимулирование и мотивация интереса к учению.
- Стимулирование долга и ответственности в учении.

**Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:**

- Устного контроля и самоконтроля.
- Лабораторно-практического (практического) контроля и самоконтроля.

**Принципы обучения:**

1. Принцип научности обучения
2. Связи теории с практикой
3. Системности
4. Принцип сознательности и активности в обучении
5. Индивидуальный подход в условиях коллективной работы
6. Принцип наглядности
7. Доступность обучения
8. Принцип прочности усвоения знаний

**Формы организации учебного процесса:**

- групповые, коллективные, классные и внеклассные.

**Виды организации учебной деятельности:**

- урок, тест, урок-экскурсия, урок-путешествие, урок-выставка, урок-игра.

**Виды контроля:**

- вводный, текущий, итоговый

- фронтальный, комбинированный, устный

### **Формы (приемы) контроля:**

- наблюдение, самостоятельная работа, работа по карточке, тест, контрольная работа.

### **Общеучебные умения и навыки и способы деятельности:**

#### I. Организация учебного труда.

Учащиеся должны учиться:

- выполнять советы учителя по подготовке рабочего места для занятий в классе;
- соблюдать правильную осанку во время работы;
- правильно пользоваться учебными принадлежностями;
- понимать учебную задачу, поставленную учителем;
- помогать учителю в проведении занятий.

#### II. Работа с книгой и другими источниками информации.

Учащиеся должны учиться:

- правильно пользоваться учебником;
- под руководством учителя работать над текстами учебника, обращаться к оглавлению, вопросам, заданиям, образцам.

#### III. Культура устной и письменной речи.

Учащиеся должны учиться:

- отвечать на отдельные вопросы;
- правильно оформлять тетради и письменные работы.

#### IV. Мыслительные умения.

Учащиеся должны учиться:

- соотносить два предмета, два живых организма, картинки по форме, величине, целевому назначению; соотносить кружочки, счётные палочки; проводить сравнение на однотипном материале, преимущественно по внешним признакам в одном направлении (отличие или сходство), завершать эмоциональной оценкой детей;
- сравнивать и классифицировать игрушки, знакомые предметы, учебные принадлежности, делать вывод о принадлежности их к общему родовому понятию;
- отвечать на вопросы типа: «Почем?» на учебных занятиях, в играх, практических действиях, на экскурсиях, накапливая опыт прямого индуктивного доказательства; использовать средства наглядности как образную опору;
- под руководством учителя видеть противоречия при проведении несложных опытов; высказывать простое предложение, отвечать на вопросы типа: «Как вы думаете?». «Как это можно сделать?» и др., намечать последовательность действий, проверять результат разрешения простейших противоречий по образцам.

### **Виды деятельности учащихся.**

Как показывают многочисленные исследования психологов, для ученика 6-ти лет характерно преобладание наглядно – действенного и наглядно – образного мышления. В тесном взаимодействии с нами функционирует и логическое мышление, которое является предпосылкой развития понятийного мышления. Итак, главным механизмом формирования понятий являются действия, операции. Вне действий понятие не может быть усвоено. Эту мысль убедительно подчеркивал С.Л. Рубинштейн.

*В соответствии с общей теорией деятельности ее единицей являются действия, подчиненные учебным целям.*

*Все виды учебных действий (УД) по математике можно разбить на 3 большие группы:*

### **1. Репродуктивные УД:**

А) исполнительские УД предполагают выполнение заданий по образцу;

Б) воспроизводящие УД направлены на формирование вычислительных и графических навыков. Дети воспроизводят правила, свойства действий, приемы вычислений, способы решения аналогичных задач.

Эти виды УД применяются при закреплении учебного материала.

### **2. Продуктивные (творческие) УД:**

А) обобщающие мыслительные УД осуществляются под руководством учителя при объяснении нового материала: выполнении заданий аналитического, синтетического, сравнительного и обобщающего характера;

Б) поисковые УД способствуют продвижению детей в самостоятельном поиске новых знаний;

В) преобразующие УД связаны с преобразованием примеров и задач и направлены на формирование диалектических умственных действий.

В курс математики включена система упражнений, направленных на формирование диалектических умственных действий:

- объединения
- опосредования
- превращения
- обращения
- смены альтернативы
- диалектического действия содержательной сериации
- поиска закономерностей
- поиска зависимостей [8]

3. Контролирующие УД: направлены на формирование навыков самоконтроля.

Чем больше и разностороннее обеспечиваемая учителем интенсивность деятельности учащихся с предметом усвоения, тем выше качество усвоения знаний.

## **ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ ПО ПРЕДМЕТУ**

**К концу второго класса дети должны знать:**

- Названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- Названия компонентов и результатов сложения и вычитания;
- Таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие им случаи вычитания;
- Правила порядка выполнения действий в числовых выражениях в 2 действия, содержащие сложение и вычитание (со скобками и без);
- Названия и обозначение действий умножения и деления.

**Учащиеся должны уметь:**

- Читать и записывать, сравнивать числа в пределах 100;
- Находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных – письменно;
- Решать задачи в 1 -2 действия на сложение и вычитание и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления;
- Чертить отрезок заданной длины и измерять длину заданного отрезка;
- Находить длину ломанной, состоящей из 3 – 4 звеньев, и периметр прямоугольника, треугольника, четырёхугольника.

### **Нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся по математике.**

Знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются по результатам устного опроса, текущих и итоговых письменных работ, тестов.

### **Оценка устных ответов.**

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

#### **Ошибки:**

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

#### **Недочеты:**

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

**Оценка "5"** ставится ученику, если он:

- при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться;
- производит вычисления правильно и достаточно быстро;
- умеет самостоятельно решить задачу (составить план, решить, объяснить ход решения и точно сформулировать ответ на вопрос задачи);
- правильно выполняет практические задания.

**Оценка "4"** ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки "5", но:

- ученик допускает отдельные неточности в формулировках;
- не всегда использует рациональные приемы вычислений.

При этом ученик легко исправляет эти недочеты сам при указании на них учителем.

**Оценка "3"** ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов, допускает ошибки в вычислениях и решении задач, но исправляет их с помощью учителя.

**Оценка "2"** ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и вычислениями даже с помощью учителя.

### **Письменная проверка знаний, умений и навыков.**

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.

#### **Ошибки:**

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

#### **Недочеты:**

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических

выкладок;

- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

**При оценке работ, включающих в себя проверку вычислительных навыков, ставятся следующие оценки:**

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 5 и более ошибок;

**При оценке работ, состоящих только из задач:**

Оценка "5" ставится, если задачи решены без ошибок;

Оценка "4" ставится, если допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если допущены 1-2 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если допущены 3 и более ошибок;

**При оценке комбинированных работ:**

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета, при этом ошибки не должны быть в задаче;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущены 5 ошибок;

**При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий:**

считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное арифметическое действие;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

**При оценке работ, включающих в себя решение уравнений:**

считается ошибкой неверный ход решения, неправильно выполненное действие, а также, если не выполнена проверка;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

**При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом:**

считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

Примечание: за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

**Оценивание тестов.**

Успешность выполнения тестов учащимся можно оценить, используя следующие критерии:

**Оценка "5"** ставится, если правильно выполнены все задания;

**Оценка "4"** ставится, если правильно выполнены 10-12 заданий;

**Оценка "3"** ставится, если правильно выполнены 8-10 заданий;

**Оценка "2"** ставится, если выполнено заданий меньше;

Если в тесте присутствуют исправления, сделанные учащимся, они не являются ошибкой.

### **Контрольный устный счет:**

**Отметка "5"** – без ошибок.

**Отметка "4"** – 1-2 ошибки.

**Отметка "3"** – 3-4 ошибки.

**Отметка "2"** – 5 и более ошибок.

### **Грубые ошибки:**

1. Вычислительные ошибки в примерах и задачах.
2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.
3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).
4. Не решена до конца задача или пример.
5. Невыполненное задание.

### **Негрубые ошибки:**

1. Нерациональный прием вычислений.
2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
3. Неверно сформулированный ответ задачи.
4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
5. Не доведение до конца преобразований.

## **Итоговая оценка знаний, умений и навыков**

1. За учебную четверть и за год знания, умения и навыки учащихся по математике в 1-4 классах оцениваются одним баллом.
2. Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.  
3. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если все или большинство его текущих обучающих и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.
3. **Особенности организации контроля по математике.**  
Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).  
Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами,

измерение величин и др. Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания по геометрии и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий по геометрии, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.

При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

### **График проведения контрольных работ по математике во 2Б классе, 2016-2017 уч. год**

№	Дата план	Дата факт	Тема
1.	14.09		<b>Контрольная работа №1 по теме: «Повторение изученного»</b>
2.	5.10		<b>Контрольная работа №2 по теме «Нумерация. Числа от 1 до 100»</b>
3.	27.10		<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Нумерация. Сложение и вычитание»</b>
4.	6.12		<b>Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание (устные приёмы)»</b>
5.	27.12		<b>Контрольная работа № 5 за 2 четверть.</b>
6.	8.02		<b>Контрольная работа № 6 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания»</b>
7.	23.03		<b>Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление»</b>
8.	20.04		<b>Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление»</b>
9.	10.05		<b>Контрольная работа №9 Итоговая</b>

### **Планируемые результаты**

#### **Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы:

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- *интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;*
- *первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;*
- *потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.*

## **Метапредметные результаты**

### **Регулятивные**

Учащийся научится:

- *понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;*
- *составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;*
- *выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;*
- *в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.*

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;*
- *оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;*
- *выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;*
- *\*контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.*

### **Познавательные**

Учащийся научится:

- *строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;*
- *описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;*
- *понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;*
- *иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;*
- *применять полученные знания в изменённых условиях;*
- *осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;*
- *выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;*
- *осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);*
- *представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).*

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);*
- *осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;*
- *анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).*

### **Коммуникативные**

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;*
- *\*контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.*

### **Предметные результаты**

#### *Числа и величины*

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида  $30 + 5$ ,  $35 - 5$ ,  $35 - 30$ ;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними:  $1\text{ м} = 100\text{ см}$ ;  $1\text{ м} = 10\text{ дм}$ ;  $1\text{ дм} = 10\text{ см}$ ;
- читать и записывать значение величины *времени*, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними:  $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$ ; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей:  $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *группировать объекты по разным признакам;*
- *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

### *Арифметические действия*

Учащийся научится:

- *воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания;*
- *выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);*
- *выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;*
- *называть и обозначать действия умножения и деления;*
- *использовать термины: уравнение, буквенное выражение;*
- *заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;*
- *умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;*
- *читать и записывать числовые выражения в 2 действия;*
- *находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);*
- *применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.*

Учащийся получит возможность научиться:

- *вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;*
- *решать простые уравнения подбором неизвестного числа;*
- *моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;*
- *раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;*
- *применять переместительное свойство умножения при вычислениях;*
- *называть компоненты и результаты действий умножения и деления;*
- *устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;*
- *выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.*

### *Работа с текстовыми задачами*

Учащийся научится:

- *решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;*
- *выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;*
- *составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.*

Учащийся получит возможность научиться:

- *решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.*

### *ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.*

#### *ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ*

Учащийся научится:

- *распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;*
- *распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);*

- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

### **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

- читать и записывать значение величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

### **РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: *если..., то...; все; каждый* и др., выделяя верные и неверные высказывания.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: *цена, количество, стоимость;*
- обобщать представлений о построении последовательности логических рассуждений.

**Календарно-тематическое планирование по математике  
для 2 «Б» класса на 2016- 2017 г.  
(4 ч в неделю, всего 136 ч фактически 131ч.)**

№урока	Дата планируемая	Дата фактическая	Тема урока	Характеристика деятельности учащихся	Страница учебника, тетради (другого доп. источ.)	Дом. задание
<b>1 четверть (33 часов)</b>			<b>Учебник, часть 1 ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Нумерация (16 ч)</b>			
1	1.09		Повторение: числа от 1 до 20	<b>Образовывать, называть и записывать</b> числа в пределах 100. <b>Сравнивать</b> числа и <b>записывать</b> результат сравнения. <b>Упорядочивать</b> заданные числа. <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее или <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа. <b>Классифицировать</b> (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. <b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.	Стр. 3-4	№6,7 с.4
2	2.09		Повторение: числа от 1 до 20 Проект "Календарь" Работа в текстовом редакторе.		Стр.5	№6 с.5
3	6.09		Счет десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100		Стр.6	не задано
4	7.09		Счет десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100		Стр.7	№3,5 с.7
5	8.09		Поместное значение цифр в записи числа		Стр. 8	№5 с.8
6	9.09		Однозначные и двузначные числа		Стр.9	№6 с.9. ребусы
7	13.09		Миллиметр.		Стр.10	не задано
8	14.09		<b>Контрольная работа №1 по теме: «Повторение изученного»</b>			не задано
9	15.09		Миллиметр. Закрепление. Работа над ошибками.		Стр.11	№5с.10,№3 с.11
10	16.09		Метр. Таблица единиц длины		Стр.13	№6 с.13
11	20.09		Число 100		Стр.12	не задано

12	21.09		Сложение и вычитание вида $35 + 5$ , $35 - 3$ , $35 - 30$	<p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида: <math>30 + 5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math>.</p> <p><b>Заменять</b> двузначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p><b>Сравнивать</b> стоимость предметов в пределах 100 р.</p> <p><b>Решать</b> задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.</p> <p><b>Соотносить</b> результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, <b>оценивать</b> их и <b>делать</b> выводы.</p>	Стр.14	№4,5 с.14
13	22.09		Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых ( $37 = 30 + 7$ )		Стр. 15	№3,5 с.15
14	23.09		Рубль. Копейка		Стр.16	№5.7 с.16
15	27.09		Рубль. Копейка. Закрепление. Проект "Времена года". Осень.Графический инструментарий среды ПервоЛого, создание рисунков.		Стр.17	не задано
16	28.09		Закрепление.		Стр.18-20	№1,5 с.18,№10 с.20
17	29.09		Закрепление.			
18	30.10		Закрепление.			
<b>Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (70 часов)</b>						
19	4.10		Задачи, обратные данной	<p><b>Составлять</b> и <b>решать</b> задачи, обратные заданной.</p> <p><b>Моделировать</b> на схематических чертежах. зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого,</p>	Стр. 26	не задано
20	5.10		<b>Контрольная работа №2 по теме «Нумерация. Числа от 1 до 100»</b>			
21	6.10		Сумма и разность отрезков		Стр.27	№2,4 с.27

				<p>неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. <b>Объяснять</b> ход решения задачи. <b>Обнаруживать и устранять</b> ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. <b>Отмечать</b> изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. <b>Определять</b> по часам время с точностью до минуты. <b>Находить</b> длину ломаной и периметр многоугольника.</p> <p><b>Читать и записывать</b> числовые выражения в два действия, <b>Находить</b> значения выражений со скобками и без них, <b>сравнивать</b> два выражения. <b>Применять</b> переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. <b>Работать</b> (по рисунку) на <i>вычислительной машине.</i> <b>Собирать</b> материал по заданной теме.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p><b>Определять и описывать</b> закономерности в отобранных узорах.  <b>Составлять</b> узоры и орнаменты.  <b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Распределять</b> работу в группе,  <b>оценивать</b> выполненную работу.  <b>Работать</b> в парах, в группах.  <b>Соотносить</b> результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы,  <b>оценивать</b> их и <b>делать</b> выводы.</p>		
22	7.10		Решение задач. Краткая запись задачи. Схематический чертеж (модель) к текстовой задаче.	<p><b>Составлять и решать</b> задачи, обратные заданной.  <b>Моделировать</b> на схематических чертежах.</p> <p>зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.  <b>Объяснять</b> ход решения задачи.  <b>Обнаруживать и устранять</b></p>	Стр.29	№ 3,6 с.29
23	11.10		Решение задач. Краткая запись задачи. Схематический чертеж (модель) к текстовой задаче.		Стр. 30	Не задано
24	12.10		Час. Минута. Определение времени по часам. Проект "Времена года". Создание новых форм		Стр.31	№5 с.31

			черепашки, Анимация.	ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. <b>Отмечать</b> изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. <b>Определять</b> по часам время с точностью до минуты. <b>Находить</b> длину ломаной и периметр многоугольника.  <b>Читать и записывать</b> числовые выражения в два действия, <b>Находить</b> значения выражений со скобками и без них, <b>сравнивать</b> два выражения. <b>Применять</b> переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. <b>Работать</b> (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i> . <b>Собирать</b> материал по заданной теме. <b>Определять</b> и <b>описывать</b> закономерности в отобранных узорах. <b>Составлять</b> узоры и орнаменты.		
25	13.10		Длина ломаной.		Стр.32	№6,9 с.32
26	14.10		Длина ломаной. Закрепление		Стр.33	№3 с.33
27	18.10		Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки		Стр. 38	Не задано
28					Стр.39	№4,6 с.39
	19.10		Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки			
29	20.10		Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки		Стр.40	№4,5 с.40
30	21.10		Сравнение числовых выражений		Стр.41	№3,6 с.41
31	25.10		Периметр многоугольника		Стр. 42-43	Не задано
32	26.10		Свойства сложения.		Стр.44-45	
33	27.10		<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Нумерация. Сложение и вычитание»</b>			Не задано
34	28.10		Анализ контрольной работы. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений		Стр.46	С.46, №20 Карточка

				<p><b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Распределять</b> работу в группе, <b>оценивать</b> выполненную работу.</p> <p><b>Работать</b> в парах, в группах.</p> <p><b>Соотносить</b> результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, <b>оценивать</b> их и <b>делать</b> выводы.</p>		
<b>2 четверть (28 часов)</b>			<b>Учебник, часть 1</b>			
35	9.11		<p>Применение переместительно го и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Проект «Узоры и орнаменты на посуде».</p>		Стр.47-49	С. 48, № 4,6
36	10.11		<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проект "Времена года". Оформление проекта</p>		Стр.52-56	с.53,№ 9,10,13
37	11.11		<p>Подготовка к изучению устных приемов сложения и вычитания . Проект "Пословицы и поговорки</p>	<p><b>Моделировать</b> и <b>объяснять</b> ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100.</p> <p><b>Выполнять</b> устно</p>	Стр.57	с.57,№6, 7

			народов мира". Обсуждение проекта	<p>сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p><b>Записывать</b> решения составных задач с помощью выражения</p> <p><b>Выстраивать и обосновывать</b> стратегию игры; <b>работать</b> в паре.</p> <p><b>Находить</b> значение буквенного выражения при заданных значениях буквы, <b>использовать</b> различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства</p>		
38	15.11		Приемы вычислений для случаев вида $36 + 2$ , $36 + 20$ , $60 + 18$		Стр.58	с.58, №5,6
39	16.11		Приемы вычислений для случаев вида $36 - 2$ , $36 - 20$		Стр.59	Не задано
40	17.11		Приемы вычислений для случаев вида $26 + 4$ , $30 - 7$		Стр. 60	с.60,№5,6
41	18.11		Приемы вычислений для случаев вида $26 + 4$ , $30 - 7$		Стр.61	с.61,№6,8
42	22.11		Приемы вычислений для случаев вида $60 - 24$		Стр.62	с.62,№3(2),4
43	23.11		Решение текстовых задач. Запись решения выражением		Стр.63	Не задано
44	24.11		Решение текстовых задач. Запись решения выражением		Стр. 64	с.64,№7, задание на полях
45	25.11		Решение текстовых задач. Запись решения выражением		Стр.65	с.65,№6,7
46	29.11		Приемы вычислений для случаев вида $26 + 7$ , $35 - 8$ Проект "Пословицы и поговорки народов мира". Поиск и обработка информации		Стр.66	с.66,№4,5
47	30.11		Приемы вычислений для случаев вида $26 + 7$ , $35 - 8$ .	Стр.67	Не задано	

48	1.12		Приемы вычислений для случаев вида $26 + 7$ , $35 - 8$ . Закрепление	<p>сложения, прикидку результата. <b>Решать</b> уравнения вида: <math>12 + x = 12</math>, <math>25 - x = 20</math>, <math>x - 2 = 8</math>, подбирая значение неизвестного. <b>Выполнять</b> проверку правильности вычислений. <b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>	Стр. 68	С.68, №5,4
49	2.12		Закрепление изученных приёмов вычислений.		Стр.69	С.69, №7,8
50	6.12		Закрепление изученных приёмов вычислений.		Стр.70-72	Не задано
51	7.12		<b>Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание (устные приёмы)»</b>			Не задано
52	8.12		Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».		Стр. 73-75	Карточка
53	9.12		Буквенные выражения		Стр.76-77	С.77, №4-6
54	13.12		Буквенные выражения Проект "Пословицы и поговорки народов мира". Создание странички с рисунками, текстом и фотографиями		Стр.78-79	С.79, №2,3
55	14.12		Уравнение		Стр.80	Не задано
56	15.12		Уравнение		Стр. 81-82	С.83, №3(2),4
57	16.12		Проверка сложения		Стр.84-85	С.85, №5,6
58	20.12		Проверка вычитания	Стр.86-87	С.87, №5,6	
59	21.12		Проверка сложения. Проверка вычитания.	Стр.88	Не задано	
60	22.12		Закрепление.	Стр.89	Карточка	

			Решение задач			
61	23.12		Закрепление решения уравнений, задач.		Стр.90	карточка
62	27.12		<b>Контрольная работа № 5 за 2 четверть.</b>			Не задано
63	28.12		Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».		Стр.91	Не задано
<b>3 четверть (37 час)</b>			<b>Учебник, часть 2 Числа от 1 до 100</b>			
64	12.01		Закрепление решения уравнений, задач. Проект "Времена года". Зима, Анимационная открытка		Стр. 92-93	карточка
65	13.01		Письменные вычисления. Сложение вида $45 + 23$	<b>Применять</b> письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, <b>выполнять</b> вычисления и проверку.  <b>Различать</b> прямой, тупой и острый угол. <b>Чертить</b> углы разных видов на клетчатой бумаге.  <b>Выделять</b> прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников	Стр.3-4	С.4,№4
66	17.01		Письменные вычисления. Вычитание вида $57 - 26$		Стр.5	С.5,№4
67	18.01		Проверка сложения и вычитания		Стр. 6	Не задано
68	19.01		Проверка сложения и вычитания. Проект "Времена года". Оформление проекта.		Стр.7	С.7,№2
69	20.01		Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой		Стр.8-9	С.9,№3
70	24.02		Решение задач		Стр.10-11	С.10,№5
71	25.01		Письменные вычисления.		Стр. 12	Не задано

			Сложение вида 37 + 48, 37 + 53	<p>в.</p> <p><b>Чертить</b> прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p> <p><b>Выбирать</b> заготовки в форме квадрата.</p> <p><b>Читать</b> знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами».</p> <p><b>Собирать</b> информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.</p> <p><b>Читать</b> представленный в графическом виде план изготовления изделия и <b>работать</b> по нему изделие.</p> <p><b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Работать</b> в группах, <b>анализировать</b> и <b>оценивать</b> ход работы и ее результат.</p> <p><b>Работать</b> в паре.</p>		
72	26.01		Письменные вычисления. Сложение вида 37 + 48, 37 + 53		Стр.13	С.13,№6
73	27.01		Прямоугольник		Стр.14	С.14,№4,5
74	1.02		Прямоугольник		Стр.15	С.15,№3,5
75	2.02		Сложение вида 87 + 13		Стр. 16	Не задано
76	3.02		Решение задач		Стр.17	С.17,№5
77	7.02		Письменные вычисления: сложение вида 32 + 8, вычитание вида 40 – 8 .		Стр.18	С.18,№2,5
78	8.02		<b>Контрольная работа № 6 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания»</b>		Стр.19	не задано
79	9.02		Работа над ошибками. Вычитание вида 50 – 24			не задано
80	10.02		Вычитание вида 52 – 24 Проект		Стр.29	С.29,№3,4
81	14.02		Решение задач.		Стр.30-31	С.30,№7.9
82	15.02		Свойство противоположн ых сторон прямоугольника		Стр.32-33	С.31,№3
83	16.02		Квадрат. "Записная книжка". Работа с текстовыми окнами		Стр. 34- 35	не задано
84	17.02		Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания. Проект «Оригами».		Стр.36-39	Подготовка проекта

85	21.02		Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания.	<b>Излагать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.	Стр.40-41	карточка
86	22.02		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».		Стр.42-45	С.43,№22,24
<b>Умножение и деление (19 ч)</b>						
87	28.02		Конкретный смысл действия <i>умножения</i>	<b>Моделировать</b> действие <i>умножение</i> . <b>Заменять</b> сумму одинаковых слагаемых Произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).	Стр.47	не задано
88	1.03		Конкретный смысл действия <i>умножение</i>		Стр.48-49	С.49,№3,7
89	2.03		Прием умножения с использованием сложения	Находить периметр прямоугольника. <b>Умножать</b> 1 и 0 на число. <b>Использовать</b> переместительное свойство умножения при вычислениях. <b>Использовать</b> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i> . <b>Решать</b> текстовые задачи на умножение. <b>Искать</b> различные способы решения одной и той же задачи.	Стр.50	С.50,№4
90	3.03		Задачи, раскрывающие смысл действия умножения		Стр. 51	не задано
91	7.03		Периметр прямоугольника Проект "Записная книжка". Вставка фотографии и рисунков.	Стр.52	С.52,№4	
92	9.03		Приемы умножения единицы и нуля	Стр.53	С.53,№3	
93	10.03		Названия компонентов и результата действия умножения	Стр.54	С.54,№6	
94	14.03		Названия компонентов и результата действия умножения	Стр.55	не задано	
95	15.03		Переместительное свойство умножения	Стр.56-57	С.56,№7	
96	16.03		Конкретный смысл действия <i>деления</i>	Стр. 58-59	С.57,№6,с.58,№4	
97	17.03		Задачи, раскрывающие	Стр.60	не задано	

			смысл действия деления	<b>Моделировать</b> действие деление. <b>Решать</b> текстовые задачи на деление.  <b>Выполнять</b> задания логического и поискового характера. <b>Работать в паре. Излагать и отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.		
98	21.03		Задачи, раскрывающие смысл действия деления		Стр.61	С.61,№3,6
99	22.03		Задачи, раскрывающие смысл действия деления		Стр.61	Карточка
100	23.03		<b>Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление»</b>		Стр.62	Не задано
101	24.03		Работа над ошибками. Название чисел при делении		Не задано	
<b>4четверть (33 час) Числа от 1 до 100</b>						
<b>Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч)</b>						
102	4.04		Название чисел при делении		Стр.63	С.63,№3
103	5.04		Связь между компонентами и результатом действия умножения	<b>Использовать</b> связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.	Стр.72	Карточка
104	6.04		Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	<b>Умножать и делить на 10. Решать</b> задачи с величинами:	Стр.73	С.73,№8
105	7.04		Приемы умножения и деления на 10	цена, количество, стоимость.	Стр.74	Не задано
106	11.04		Задачи с величинами: цена, количество, стоимость	<b>Решать</b> задачи на нахождение третьего слагаемого.	Стр.75	С.75,№3,4
107	12.04		Задачи на нахождение третьего слагаемого	<b>Выполнять</b> умножение и деление с числами 2 и 3.	Стр. 76	С.76,№3,5
108	13.04		Задачи на нахождение	<b>Прогнозировать</b>	Стр.77	С.77,№8

			третьего слагаемого	ь результат вычислений.  <b>Решать</b> задачи логического и поискового характера.		
109	14.04		Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2 Проект "Записная книжка". Печать и брошюровка записной книжки.		Стр.80	Не задано
110	18.04		Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2		Стр.81	С.81,№5
111	19.04		Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2	Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	Стр.81	карточка
112	20.04		<b>2Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление»</b>		Стр.82	Не задано
113	21.04		Приемы умножения числа Работа над ошибками.		Не задано	
114	25.04		Деление на 2	Стр.83	С.83,№3,4	
115	26.04		Деление на 2	Стр. 84	С.84,№6	
116	27.04		Деление на 2	Стр.85	С.85,№1,9	
117	28.04		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	Стр.88-89	Не задано	
118	2.05		Умножение числа 3 и на 3	Стр.90	С.90,№6	
119	3.05		Умножение числа 3 и на 3	Стр.91	С.91,№5	
120	4.05		Деление на 3.	Стр.92	С.92,№5	
121	5.05		Деление на 3. Закрепление Проект "Времена года". "Весна". Создание новых форм черепашки. Анимация.	Стр. 93	Не задано	
122	10.05		<b>Контрольная</b>	Стр.94	С.94,№10,11	

			<b>работа №9</b>		
123	11.05		Деление на 3. Закрепление		Не задано
124	12.05		Закрепление Работа над ошибками		
125- 131	<b>16.05,17.05,18.05, 19.05,23.05,24.05, 25.05.</b>				

### *Лист корректировки программы*

<b>№</b>	<b>Объединенные темы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Причины объединения</b>
	<b>11.05-25.05</b> стр.102-111Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2классе» <b>(8 ч)</b> <b>06.05</b> Проект "Времена года". Оформление анимированной открытки. <b>20.05</b> Проект "Путешествие по планете". Работа с программой Google - Планета Земля	7 часрв	<b>11.05-25.05</b>	Укрупнение темы