

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

Рабочая программа

по

информатике и ИКТ

(базовый уровень)

основное общее образование, 9А класс

2017-2018 учебный год

Составлена на основе авторской программы по информатике и ИКТ
 Угриновича Н.Д. с учетом требований Федерального компонента
государственного стандарта основного общего образования по
информатике и ИКТ.

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

г. Санкт-Петербург

2017 г.

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа написана для 9 классов на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным базисным учебным планом, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (далее – ФБУП-2004);
3. 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);
5. 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;
6. распоряжением Комитета по образованию от 14.03.2017 № 838-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений
7. Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2017/2018 учебном году»;
8. 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».
9. 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»;
10. 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. Информатика: учебник для 9 класса/ Н.Д. Угринович.-М.;БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.-151с. :ил.
2. 7–9 классы. Методическое пособие для учителя / Авторы-составители: И. Ю. Хлобыстова, М. С. Цветкова.— М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Поэтому в содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, выработке навыков алгоритмизации, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса. Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и профильное обучение информатике в старших классах.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественно-научного мировоззрения.

Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального

государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

В настоящей программе учтено, что сегодня в соответствии с новым Федеральным государственным образовательным стандартом начального образования учащиеся к концу начальной школы приобретают ИКТ-компетентность, достаточную для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5 класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики, завершающий основную школу, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Цели изучения информатики в основной школе

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Место предмета в учебном плане.

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе примерной программы основного общего образования по дисциплине «Информатика и ИКТ» и программы Угриновича Н. Д. для 9 классов, рассчитана на 68 ч в год (2 часа в неделю).

Требования к результатам освоения курса.

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- смысловое чтение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

- умение выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;

- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;

- умение оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

- умение оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;

- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

- умение создавать информационные объекты в базе данных;

- умение искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

- умение пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

Формы организации учебного процесса.

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанных, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направленных на отработку отдельных технологических приемов, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков промежуточной и итоговой аттестации учащихся.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения - контрольной работы, тестирования или устного экзамена.

Учебно – тематический план.

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Количество практических работ	Количество контрольных работ
	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования.	33	12	2
	Моделирование и формализация.	17	3	1
	Логика и логические основы компьютера.	5	2	1
	Информационное общество и информационная безопасность.	5	-	1
	Повторение.	6	-	-
	Итого.	66	17	5

Содержание учебного предмета.

1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования(33ч)

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление».

Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Требования к уровню подготовки учащихся:

знать/понимать

- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

2. Моделирование и формализация(17ч).

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация.

Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений.

Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами

Представление информации.

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного.

Требования к уровню подготовки учащихся:

Знать /понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов,

учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

3.Логика и логические основы компьютера (3 ч).

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

Знать/понимать:

- законы алгебры логики;
- правила логических операций;
- таблицы истинности.

уметь

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- формирования информационной культуры;
- развития основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование представления об основных изучаемых понятиях.

4. Информационное общество и информационная безопасность. (5ч).

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. Правовая охрана программ и данных.

Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

Требования к уровню подготовки:

знать/ понимать

- понятия Информационное общество и Информационная культура, перспективы развития информационных и коммуникационных технологий, назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Критерии и нормы оценки знаний.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка “5”

Ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета

Оценка “4”

Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- или не более двух недочетов.

Оценка “3”

Ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок,
- или не более одной грубой ошибки и одного недочета.
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета,
- или не более двух-трех негрубых ошибок,
- или одной негрубой ошибки и трёх недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка “2”

Ставится, когда число ошибок и недочетов превышает норму, при которой может быть поставлена оценка “3”, или если правильно выполнено менее половины работы.

Оценка тестов.

В качестве нижней границы успешности выполнения основного теста, соответствующего оценке “3” (“зачет”), можно принять уровень - 60% -74% правильных ответов из общего количества вопросов.

Оценка “4” (“хорошо”) может быть поставлена за - 75% - 90% правильных ответов.

Оценка “5” (“отлично”) учащийся должен успешно выполнить тест, более 90% правильных ответов

Оценка лабораторных и практических работ.

Оценка “5”

Ставится в том случае, если учащийся:

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;
- самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

Оценка “4”

Ставится в том случае, если выполнены требования к оценке “5”, но:

- задания выполнял в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений,
- или допущено 2-3 недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка “3”

Ставится в том случае, если работа выполнена не полностью, но объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе выполнения работы были допущены следующие ошибки:

- а) выполнение работы проводилось в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большой погрешностью,
- б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т. д.), не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,
- в) или работа выполнена не полностью, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Оценка “2”

Ставится в том случае, если:

- а) работа выполнена не полностью и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,
- б) или, вычисления, наблюдения (моделирование) производились неправильно,
- в) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке “3”.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы.

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Сетевые устройства
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер, фотоаппарат, видеокамера, микрофон.

Программные средства

- Операционная система – WindowsXP, Linux.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

Интернет-ресурсы:

1. www.edu.ru (сайт МОиН РФ) и www.ege.edu.ru Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная Служба по надзору в сфере образования и науки. (2003—2012 гг.).

2. www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).
3. www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)
4. www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).
5. <http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
6. <http://www.klyaksa.net/htm/kopilka/uroki1/index.htm> Информатика и информационно-коммуникационные технологии в школе.
7. <http://www.metod-kopilka.ru> методическая копилка для учителей

Цифровые образовательные ресурсы:

УМК Информатика 7-11 классы

Календарно –тематическое планирование

учебного материала по информатике в 9 классе (2 часа в неделю)

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ - 9. Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2014.

№ урока	Тема урока	Кол. ча-сов	Тип урока	Виды деятельности.	Планируемые результаты усвоения содержания	Виды контроля	Домашнее задание	Подготовка к ГИА.	Дата	
									по плану	При- меч
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования(33ч).										
1	Инструктаж по ТБ. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.	1	Изучение нового материала	Изучить понятие алгоритма, свойства алгоритма.	Знать понятие алгоритма, свойства алгоритмов; уметь приводить примеры алгоритмов из собственного жизненного опыта; уметь обосновывать свойства алгоритмов	Эвристическая беседа	п.1.1.1, определения и свойства учить		04.09	
2	Исполнители алгоритмов. Формальное исполнение алгоритма.	1	Изучение нового материала	Приводить примеры исполнителей Алгоритмов .Система команд исполнителя, способы записи алгоритмов, формальное исполнение алгоритма.	Знать понятия исполнитель алгоритма, система команд исполнителя, программа, процесс исполнения алгоритма компьютером. Уметь представлять алгоритм в виде блок-схемы. Знать понятия транслятор, компилятор	Текущий контроль. Опрос. Решение задач.	п.1.1.1 К.в, задания длясам-го выполнения.		07.09	
3	Блок схемы алгоритмов.	1	Изучение нового материала	приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;	Знать способы записи алгоритмов (словесный, школьный алгоритмический, блок-схемы). Уметь записывать алгоритмы различными способами	Решение задач	п.1.1.1 Лекция. П1.2.5		11.09	
4 5	Выполнение алгоритмов компьютером.	2	Изучение нового материала	Работа с материалом учебника.	Знать структуру алгоритмической конструкции следование. Уметь разрабатывать линейный алгоритм решения математических задач.	Текущий контроль. Опрос	п.1.1.2 Контрольные вопросы.		14.09 18.09	
6 7	Основы объектно-ориентированного визуального программирования.	2	Комбинированный урок.	Классифицировать языки программирования. Назначение и области применения. Нахождение различий между языками. Примеры языков программирования.	Уметь размещать на форме элементы, изменять их расположение и размер; устанавливать свойства элементов управления при помощи инспектора объектов.	Фронтальный опрос.	П.1.1.3 Контрольные вопросы.		21.09 25.09	
8	Практическая работа 1.1.Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования	1	Практическая работа	Компьютерный практикум, решение задач.	Уметь размещать на форме элементы, изменять их расположение и размер; устанавливать свойства элементов управления	Текущий контроль Выполнение практической работы	П.1.1.3 Пр.р.1.1. Контрольные вопросы.		28.09	
9	Основные алгоритмические структуры. Блок-схема	1	Изучение нового материала	Выделять основные элементы блок-схем, алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл	Уметь решать задачи с использованием математических моделей и с помощью составления блок-схем	Решение задач	Карточки с задачами, знать основные алгоритмические структуры		02.10	

10	Линейный алгоритм	1	изучение нового материала	Базовая алгоритмическая структура- следование. Словесный алгоритм, блок–схема, программа	Знать основные свойства алгоритма. Знать основные формы представления алгоритмов. Уметь записывать простые алгоритмы в словесной форме и блок-схемы	Решение задач. Опрос теоретического материала.	карточки с задачами на составлении блок-схем и программ		05.10	
11	Решение задач по теме «Линейный алгоритм»	1	Комбинированный урок.	Учиться составлять схемы по теме «линейный алгоритм»	Знать основные свойства алгоритма. Знать основные формы представления алгоритмов. Уметь записывать простые алгоритмы в словесной форме и блок-схемы	Самостоятельная работа.	П.1.2.1 Контрольные вопросы.		09.10	
12	Алгоритмическая структура «ветвление»	1	Изучение нового материала	Учиться составлять схемы по теме «ветвление». Решение задач.	Знать структуру алгоритмической конструкции ветвление (выбор). Уметь разрабатывать алгоритмы, содержащие оператор ветвления.	Индивидуальный опрос.	П.1.2.2 №1.2 Контрольные вопросы.		12.10	
13	Алгоритмическая структура «выбор».	1	Изучение нового материала	Учиться составлять схемы по теме «выбор». Решение задач.	Знать структуру алгоритмической конструкции ветвление (выбор). Уметь разрабатывать алгоритмы, содержащие оператор выбор..	Индивидуальный опрос.	П.1.2.3 №1.3 Контрольные вопросы.		16.10	
14	Решение задач по теме «Разветвляющаяся алгоритмическая структура»	1	Закрепление и систематизация знаний.	Базовая алгоритмическая структура - ветвление. Условие, оператор условного перехода.	Уметь изображать конструкцию «ветвление». Уметь приводить примеры алгоритмов с ветвлением. Уметь записывать основной оператор на языке программирования.	Решение задач. Проверочная работа.	карточки с задачами на составлении блок-схем и программ		19.10	
15	Алгоритмическая структура «цикл»	1	Изучение нового материала	Учиться составлять схемы по теме «цикл». Решение задач.	Знать структуру алгоритмической конструкции: повторение. Уметь разрабатывать алгоритм, содержащий цикл.	Опрос теоретического материала.	П1.2.4 №1.4 Контрольные вопросы.		23.10	
16	Решение задач по теме «Алгоритмическая структура - цикл»	1	Закрепление и систематизация знаний	Работа с базовой алгоритмической структурой - цикл. Цикл, тело цикла, цикл со счетчиком	Уметь изображать конструкцию «цикл». Уметь приводить примеры циклических алгоритмов. Уметь записывать оператор цикла на языке программирования	Решение задач	карточки с задачами на составлении блок-схем и программ		26.10	
17 18	Переменные на языке программирования: тип, имя, значение. Практическая работа 1.2	2	Изучение нового материала	Имя переменной, тип переменной, объявление переменной, оператор присваивания	Называть основные типы переменных .Уметь объявлять переменные и присваивать им значения	Работа с учебником, решение задач	карточки с заданиями на определение типа переменных		09.11 13.11	
19	Арифметические, строковые и логические выражения и их запись на языке программирования.	1	Изучение нового материала, практическая работа	Учиться записывать арифметические, строковые и логические выражения на языке программирования.	Уметь объявлять переменные и присваивать им значения на языке программирования	Практическая работа №19	П.1.4 Контрольные вопросы		16.11	
20	Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования	1	Изучение нового материала	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики решения типовых задач.	Иметь представление о среде объектно-ориентированного программирования. Уметь размещать на форме элементы, изменять их расположение и размер; устанавливать свойства элементов управления при помощи инспектора объектов.	Решение задач. Опрос теоретического материала.	П.1.5 Контрольные вопросы.		20.11	
21	Контрольная работа №1	1	Урок проверки знаний	Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу.	Знать изученный материал.	Письменный контроль.	Повторение глава 1.		23.11	

22	Практическая работа 1.3	1	Урок примен. зн. и Умений.	Составление программы в среде программирования с использованием изученных функций	Знать правила построения арифметических выражений, приоритет операций.	Работа на уроке, проверка домашнего задания	Глава 1. Контрольные вопросы.		27.11	
23	Практическая работа 1.4	1	Урок примен. зн. и Умений.	Составление программы в среде программирования с использованием изученных функций.	Понимать назначение встроенных функций. Уметь определять тип аргументов и возвращаемого значения. Уметь вызывать функцию.	Выполнение практической работы.	Глава 1. Контрольные вопросы.		30.11	
24	Практическая работа 1.5	1	Урок примен. зн. и Умений.	Функции даты и времени. Составление программы в среде программирования с использованием изученных функций	Понимать назначение встроенных функций. Уметь применять функции даты и времени в программном коде.	Выполнение практической работы	Глава 1. Контрольные вопросы.		04.12	
25	Практическая работа 1.6	1	Урок примен. зн. и Умений.	Составление программы в среде программирования с использованием изученных функций.	Уметь применять оператор ветвления в системах объектно-ориентированного и алгоритмического программирования	Выполнение практической работы	Глава 1. Контрольные вопросы.		07.12	
25	Практическая работа 1.7	1	Урок примен. зн. и Умений.	Способы применения оператора выбора в программной среде. Создание проекта выставления отметок.	Уметь применять оператор выбора в системах объектно-ориентированного и алгоритмического программирования	Выполнение практической работы	Глава 1. Контрольные вопросы.		11.12	
27	Практическая работа 1.8	1	Урок примен. зн. и Умений.	Создание проекта вывода в поле списка числовые коды символов. .	Уметь применять оператор цикла со счетчиком в системах объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.	Выполнение практической работы	Глава 1. Контрольные вопросы.		14.12	
28	Практическая работа 1.9	1	Урок примен. зн. и Умений.	Создание проекта введенного слова в слово-первертыш	Уметь применять оператор цикла с предусловием в системах объектно-ориентированного и алгоритмического программирования	Выполнение практической работы	Глава 1. Контрольные вопросы.		18.12	
29	Практическая работа 1.10	1	Урок примен. зн. и Умений.	Составление программы «Графический редактор».	Уметь выводить графические примитивы в область рисования. Уметь определять аргументы для вычерчивания графических примитивов. Уметь создавать различные системы координат в системах объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.	Выполнение практической работы	Глава 1. Контрольные вопросы.		21.12	
30	Практическая работа 1.11	1	Урок примен. зн. и Умений.	Разработка проекта «система координат»	Уметь создавать различные системы координат в системах объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.	Выполнение практической работы	Глава 1. Контрольные вопросы.		25.12	
31	Практическая работа 1.12	1	Урок примен. зн. и Умений.	Разработка проекта «анимация»	Уметь создавать анимацию в системах объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.	Выполнение практической работы	Глава 1. Контрольные вопросы.		11.01	
32	Решение задач по теме «Алгоритмизация и программирование»	1	Закрепление и систематизация знаний.	Базовые алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл.	Уметь решать задачи на составление блок-схем и уметь записывать их на языке программирования	Решение задач	карточки с задачами на составлении блок-схем и программ		15.01	
33	Контрольная работа №2«Алгоритмизация и основы программирования»	1	Урок проверки знаний	Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу.	Уметь решать задачи на составление блок-схем и уметь записывать их на языке программирования	Письменный контроль.	Повторить изученную тему.		18.01	
Моделирование и формализация(17ч).										
34	Окружающий мир как иерархическая система.	2	Изучение нового материала		Иметь представление об окружающем мире как иерархической системе	Теоретический опрос.	П.2.1 Контрольные вопросы.		22.01	
35									25.01	
36	Моделирование как метод	1	Изучение	Моделирование как метод	Знать понятия: моделирование,	Решение задач	п.2.2.1		29.01	

	познания		нового материала	познания.	формализация, визуализация. Приводить примеры моделирования в различных областях деятельности. Знать основные этапы моделирования. Иметь научные представления о моделях и технологии моделирования.		№2.1 Контрольные вопросы.			
37	Материальные и информационные модели.	1	Изучение нового материала	Модели материальные и модели информационные. Их свойства.	Знать виды, материальных и информационных моделей. Уметь строить фрагменты информационных моделей различных типов.	Построение фрагментов информационных моделей.	П. 2.2.2 № 2.2 Контрольные вопросы.		01.02	
38	Формализация и визуализация моделей.	1	Изучение нового материала, решение задач	Уметь приводить примеры различных моделей в жизни и учебной деятельности.	Уметь решать задачи на формальное исполнение алгоритма	Решение задач	п.2.2.3, №2.3 Контрольные вопросы.		05.02	
39	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере..	1	Изучение нового материала	Основные этапы разработки исследования моделей на компьютере	Создавать простейшие модели объектов и процессов виде электронных таблиц и проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей	Работа с литературой, разработка моделей	п. 2.3		08.02	
40	Построение и исследование физических моделей.	1	Изучение нового материала	Составление плана проведения поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента.	Иметь навыки самостоятельного моделирования простейших процессов и проведения компьютерных экспериментов	Компьютерный эксперимент	п.2.4 составить план поэтапного моделирования процесса (индивидуально)		12.02	
41	Практическая работа 2.1Разработка проекта «Бросание мячика в площадку».	1	Комбинированный урок	Составление плана проведения поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента.	Иметь навыки самостоятельного моделирования простейших процессов и проведения компьютерных экспериментов.	Компьютерный эксперимент	П.2.4 Контрольные вопросы.		15.02	
42	Приближенное решение уравнений в среде табличного процессора Excel	1	Изучение нового материала	Составление плана проведения поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Построение и исследование компьютерных моделей	Иметь навыки самостоятельного моделирования решения уравнений графическим методом и проведения компьютерных экспериментов	Компьютерный эксперимент	П. 2.5 Контрольные вопросы.		19.02	
43	Практическая работа 2.2 Разработка проекта «Графическое решение уравнений»	1	Практическая работа	Составление плана проведения поэтапного моделирования решения уравнений. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов.Построение и исследование компьютерной модели	Иметь навыки самостоятельного моделирования приближенного решения уравнений высших степеней графическим методом и проведения компьютерного эксперимента	Практическая работа №23	индивидуальные задания		22.02	
44	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения.	1	Изучение нового материала	Составление плана проведения поэтапного моделирования построения геометрической модели. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Построение и исследование компьютерной модели	Иметь навыки самостоятельного моделирования простейших геометрических моделей и проведения компьютерных экспериментов	Компьютерный эксперимент	П.2.6 Контрольные вопросы.		26.02	
45 46 47	Практическая работа 2.3 «Выполнение геометрических построений в системе	3	Практическая работа	Составление плана проведения поэтапного моделирования построения геометрической модели. Проведение	Иметь навыки самостоятельного моделирования простейших геометрических моделей и проведения компьютерных экспериментов	Практическая работа №24	индивидуальные задания		01.03 05.03 12.03	

	компьютерного черчения КОМПАС»			компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Построение и исследование компьютерной модели						
48	Экспертные системы распознавания химических веществ. Практическая работа 2.4	1	Комбинированный урок.	Изучение нового материала. Выполнение практической работы.	Уметь создавать компьютерную модель экспертных систем	Текущий контроль.	П.2.7 Контрольные вопросы.		15.03	
49	Информационные модели управления объектами. Практическая работа 2.5	1	Комбинированный урок.	Изучение нового материала. Выполнение практической работы.	Уметь создавать компьютерную модель систем управления..	Текущий контроль.	П.2.8 Контрольные вопросы.		19.03	
50	Контрольная работа №3 «Моделирование и формализация»	1	Урок проверки знаний	Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу.	.Знать основные этапы моделирования. Создавать простейшие модели объектов. Иметь навыки самостоятельного моделирования простейших процессов.	Письменный контроль.	Повторить тему «Моделирование и формализация»		22.03	
Логика и логические основы компьютера(5ч).										
51	Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания	1	Изучение нового материала	Изучение нового теоретического материала	Знать законы алгебры логики и уметь выполнять логические операции.	Опрос теоретического материала.	П.3.1 Контрольные вопросы.		02.04	
52	Логические функции. Законы логики	1	Изучение нового материала	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики решения типовых задач	Уметь пользоваться таблицами логических функций.	Опрос теоретического материала.	П.3.1 Контрольные вопросы.		05.04	
53	Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы..Практическая работа 3.1	1	Комбинированный урок.	Изучение нового теоретического материала. Практическая работа № 3.1	Знать, что представляет собой логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы.	Опрос теоретического материала.	П.3.2.1 Контрольные вопросы.		09.04	
54	Логические основы устройства компьютера. Сумматор двоичных чисел. Практическая работа 3.2	1	Комбинированный урок.	Изучение нового материала и практическая работа № 3.2	Знать, что представляет собой логические основы устройства компьютера.. Сумматор двоичных чисел.	Опрос теоретического материала.	П3.2.2 Контрольные вопросы.		12.04	
55	Контрольная работа №4	1	Урок проверки знаний	Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу.	Знать изученный материал.	Письменный контроль.	Повторение глава3.		16.04	
Информационное общество и информационная безопасность.(5ч)										
56	Информационное общество.	1	Изучение нового материала	Работа с литературой	Иметь представление об информационном обществе. Знать юридические и этические нормы в сфере информационных и коммуникационных технологий.	Опрос теоретического материала.	П.4.1 Подготовить реферат.		19.04	
57	Информационная культура.	1	Изучение нового материала	Работа с литературой	Иметь представление об информационной культуре. Знать юридические и этические нормы в сфере информационных и коммуникационных технологий.	Опрос теоретического материала.	П.4.2 Подготовить реферат.		23.04	
58 59	Правовая охрана данных.Защита информации.	2	Изучение нового материала	Эвристическая беседа	Выявлять и анализировать возможные вредные результаты применения ИКТ в собственной деятельности. Уметь организовывать личное информационное пространство.	Опрос теоретического материала.	П.4.3 Подготовить реферат.		26.04 30.04	
60	Итоговое занятие. Итоговая контрольная работа за курс 9 класса.	1	Урок проверки знаний	Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу.	Знать материал курса информатики за 9 класса.	Письменный контроль.	Повторение Главы 4.		03.05	

61-66	Повторение.	8	Систематизация знаний.	Работа с тестами.	Уметь применять полученные знания.	Опрос теоретического материала.	Глава 1, глава 2, глава 3, глава 4.		07.05 10.05 14.05 17.05 21.05 24.05	
-------	-------------	---	------------------------	-------------------	------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--	--	--