


муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Еловская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании
Методического Совета
Протокол № 4 от 21.09 2022 года

Утверждено
Приказ № 40 от 21.09 2022 года
директор школы
Горячевский А.И. 



Рабочая программа
учебного предмета
«Информатика»
7-9 классы

Составила:
Халтурина Татьяна Марковна,
учитель математики
высшей категории

с. Еловка
2022

Пояснительная записка

Исходными документами для составления рабочей программы учебного предмета «Информатика» для 7-9 классов являются:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования
3. Устав МКОУ «Еловская ООШ», утвержденный постановлением администрации Большемуртинского района;
4. Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ «Еловская ООШ»
5. Учебный план на 2022-2023 учебный год МКОУ «Еловская ООШ», утвержденный директором МКОУ «Еловская ООШ»
6. Санитарные правила и нормы (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированного в Минюсте РФ 03.03.2011г. № 19993)
7. Положение о рабочей программе МКОУ «Еловская ООШ» (об утверждении структуры рабочей программы)
8. Федеральный перечень учебников от 30.03.2022 года № 57-ОД с учетом внесенных изменений, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования.
9. Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы / И.Г. Семакин, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

Целями и задачами изучения учебного предмета «Информатика» в основной школе являются:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение** умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- **организовывать** собственную информационную деятельность и планировать её результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией информатика закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании предмета «Информатика и ИКТ» для 7–9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Предмет «Информатика и ИКТ» в основной школе опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Описание места учебного предмета в учебном плане.

В соответствии с учебным планом на изучение информатики в 7, 8, 9 классах отводится по 34 часа из расчёта 1 час в неделю.

Годы обучения	Количество часов в неделю	Количество недель	Количество часов в год
7 класс	1	34	34
8 класс	1	34	34
9 класс	1	34	34
Итого:		102	102

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.

Содержание информатики направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Системный характер содержания предмета определяется фундаментальным ядром, в котором зафиксированы современные представления о дисциплине «Информатика», рассмотренные под углом зрения целей и задач современного общего образования.

Личностные, метапредметные и предметные образовательные результаты обучения строятся на основе личностных, регулятивных, познавательных, знаково-символических и коммуникативных универсальных учебных действий.

Личностные результаты направлены на формирование в рамках информатики прежде всего личностных универсальных учебных действий, связанных в основном с морально-этической ориентацией и смыслом образованием.

Метапредметные результаты нацелены преимущественно на развитие регулятивных и знаково-символических универсальных учебных действий через освоение фундаментальных для информатики понятий алгоритма и информационной (знаково-символической) модели.

Предметные результаты в сфере познавательной деятельности отражают внутреннюю логику развития учебного предмета: от информационных процессов через инструмент их познания — моделирование — к алгоритмам и информационным технологиям. В этой последовательности формируется, в частности, сложное логическое действие — общий приём решения задачи.

Образовательные результаты в сфере ценностно-ориентированной деятельности отражают особенности деятельности учащихся в современной информационной цивилизации.

Образовательные результаты в коммуникативной сфере направлены на реализацию коммуникативных универсальных учебных действий.

Предметные образовательные результаты в сфере трудовой деятельности направлены на самоопределение учащихся в окружающей их информационной среде, на освоение средств ИКТ.

Предметные образовательные результаты в сфере эстетической деятельности подчёркивают тот факт, что с помощью средств информационных технологий учащиеся могут создавать эстетически-значимые объекты.

Наконец, предметные образовательные результаты в сфере охраны здоровья акцентируют внимание на особенностях непосредственной работы учащегося с компьютером.

Приведённые личностные, метапредметные и предметные образовательные результаты формируются путём усвоения содержания общеобразовательного предмета «Информатика», которые отражают:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных системах и разрабатывающей средства исследования и автоматизации информационных процессов;
 - основные области применения информатики;
 - междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.
- Системный характер содержания определяется тремя сквозными направлениями:
- информация и информационные процессы;
 - моделирование; информационные модели;
 - области применения методов и средств информатики.

Данные направления отражают в применении к информатике общую схему познания, характерную для естественнонаучных дисциплин: объект познания — инструмент познания — области применения.

При организации процесса обучения рекомендуется проведение практических работ, ориентированных на формирование навыков решения задач.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

При изучении предмета «Информатика и ИКТ» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие результаты:

7 класс

Личностные результаты
<ul style="list-style-type: none">• Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;• Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;• Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
Метапредметные результаты
<ul style="list-style-type: none">• 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, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;• Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, схемы, графики, таблицы для решения учебных и познавательных задач;• Смысловое чтение;• Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;• Умение применять поисковые системы учебных и познавательных задач;• Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).
Предметные результаты
<ul style="list-style-type: none">• Умение использовать термины «информация», «наука», «связь», «сообщение», «данные», «входные данные», «процессы», «органы чувств», «кодирование», «программа», «формула», «история развития», «звуковое кодирование», «звуковое кодирование», «пространственная дискретизация», «волны», «рисуночное письмо»; «рисунок» понимание различий между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике и т.д;• Умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице и т.д.;• Умение использовать прикладные компьютерные программы;• Умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи. <p>Полученные результаты служат основой разработки контрольных измерительных материалов.</p>

8 класс

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», «сообщения», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и информатике;
- Умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- Умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- Умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгебраическом языке (языке программирования);
- Умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- Умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- Умение составлять и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- 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.

9 класс

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», «сообщения», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и информатике;
- Умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- Умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- Умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгебраическом языке (языке программирования);
- Умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- Умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- Умение составлять и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- 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.

Содержание учебного предмета

7 класс

Введение в предмет. Происхождение термина «информатика». Слово «информация» в обыденной речи.

Человек и информация. Информация, как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой, и информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком. Термин «информация» (данные) в курсе информатики. Передача информации. Источник и приёмник информации. Основные понятия, связанные с передачей информации (канал связи, скорость передачи информации по каналу связи, пропускная способность канала связи). Постановка вопроса о количестве информации, содержащейся в сообщении.

Компьютер: устройство и программное обеспечение. Основные аппаратные компоненты современного компьютера: процессор, оперативная память, внешняя (энергонезависимая) память, устройства ввода-вывода. Роль программ при использовании компьютера. Понятие о носителях информации, используемых в ИКТ, их истории и перспективах. Представление об объёмах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей.

Представление о тенденциях развития компьютеров и их компонент, о темпах роста характеристик компьютеров, о физических ограничениях значений характеристик. Суперкомпьютеры. Представление об их устройстве, использовании и перспективах. Файл. Характерные размеры файлов (примеры: тексты, видео, результаты наблюдений и моделирования). Файловая система. Каталог (директория). Файловые менеджеры. Операции с файлами. Оперирование файлами и каталогами в наглядно графической форме. Архивирование и разархивирование.

Текстовая информация и компьютер. Символ. Алфавит — конечное множество символов. Текст — конечная последовательность символов данного алфавита. Расширенный алфавит русского языка. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите. Кодовая таблица. Декодирование. Постановка вопроса об однозначности декодирования. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова (8, 16, 32). Примеры. Знакомство с двоичной системой счисления. Дискретизация. Тезис: все данные в компьютере представляются как тексты в двоичном алфавите (последовательности нулей и единиц). Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, производные от них единицы.

Обработка текстов. Текстовый редактор. Операции редактирования. Создание структурированного текста.

Графическая информация и компьютер. Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики. Графические редакторы растрового и векторного типа.

Мультимедиа и компьютерные презентации. Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание презентации с использованием текста, графики и звука. Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа. Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок).

8 класс

Передача информации в компьютерных сетях. Роль компьютеров и ИКТ при передаче и обработке информации. Информационно-компьютерные сети. Интернет. Сетевое хранение данных. Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Виды деятельности в Интернете. Приёмы, повышающие безопасность работы в Интернете. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи

данных. Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Примеры стандартов докомпьютерной и компьютерной эры. Личная информация, средства её защиты. Организация личного информационного пространства.

Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты использования компьютеров и средств связи.

Информационное моделирование. Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования. Простейшие математические модели. Их отличия от натуральных моделей и от словесных (литературных) описаний. Использование компьютеров при математическом моделировании.

Хранение и обработка информации в базах данных. Представление о задаче поиска информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Запросы по одному и нескольким признакам. Методика и средства поиска информации. Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. Проектирование однотабличной базы данных. Формирование запросов к готовой базе данных

Табличные вычисления на компьютере. Динамические (электронные) таблицы. Использование формул. Составление таблиц. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных. Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц. Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц.

9 класс

Управление и алгоритмы. Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы. Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Введение в программирование. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Информационные технологии и общество. Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Примеры стандартов докомпьютерной и компьютерной эры. Личная информация, средства её защиты. Организация личного информационного пространства. Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты использования компьютеров и средств связи.

Календарно-тематическое планирование

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Дата	
			План	Факт
7 класс (34 ч.)				
1. Введение в предмет (1ч)	Урок 1. Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание информатики.	<p>Личностные: Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. <p>Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Давать определения понятий. <p>Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.</p> <p>Предметные: Изучают понятия «Информация» и «информатика», знакомятся с предметом изучения и учебником. Изучают правила поведения в кабинете информатики и основные положения техники безопасности при работе на компьютерах.</p>	5.09	
2. Человек и информация (4ч)	Урок 2. Информация и её виды.	<p>Личностные: Развивать чувство гордости за свою школу.</p> <p>Регулятивные: Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. 	12.09	
	Урок 3. Восприятие информации человеком.	<p>Познавательные: Развивать умения систематизировать новые знания.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов. 	19.09	
	Урок 4. Информационные процессы. П.Р.№1. Освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.	<p>Коммуникативные: Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. 	26.09	
	Урок 5. Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.		3.10	

		<p>- Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности.</p> <p>Предметные: Использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них.</p>		
3. Компьютер: устройство и программное обеспечение (6ч)	<p>Урок 6. Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера.</p>	<p>Личностные: Развивать чувство гордости за свою школу.</p> <p>Регулятивные: Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.</p> <p>- Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений.</p> <p>Познавательные: Развивать умения систематизировать новые знания.</p> <p>- Развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов.</p>	10.10	
	<p>Урок 7. Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики П.Р.№2. Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений</p>	<p>Коммуникативные: Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности.</p> <p>- Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами.</p> <p>- Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности</p>	17.10	
	<p>Урок 8. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. П.Р.№3</p>	<p>Предметные: Повторяют правила техники безопасности и правила работы на компьютере.</p> <p>Изучают состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;</p> <p>основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);</p>	24.10	
	<p>Урок 9. Знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы.</p>	<p>структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;</p> <p>типы и свойства устройств внешней памяти;</p>	31.10	
	<p>Урок 10. Работа с файловой системой. П.Р.№4.</p>	<p>типы и назначение устройств ввода/вывода;</p> <p>сущность программного управления работой компьютера;</p>	14.11	
	<p>Урок 11. Работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.</p>	<p>принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;</p> <p>назначение программного обеспечения и его состав.</p> <p>Учатся включать и выключать компьютер;</p>	21.11	

		<p>пользоваться клавиатурой; ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами; инициализировать выполнение программ из программных файлов; просматривать на экране директорию диска; выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск; использовать антивирусные программы.</p>		
<p>4. Текстовая информация и компьютер(10ч)</p>	<p>Урок 12. Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы.</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. - Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации.</p>	28.11	
	<p>Урок 13. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.</p>	<p>Личностные: 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.</p>	5.12	
	<p>Урок 14. П.Р.№5. Основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры.</p>	<p>Познавательные: Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p>	12.12	
	<p>Урок 15. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними.</p>	<p>Коммуникативные: Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. - Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.</p>	19.12	
	<p>Урок 16. П.Р.№6. Работа со шрифтами; приемы форматирования текста.</p>	<p>- Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;</p>	26.12	
	<p>Урок 17. П.Р.№7. Работа с выделенными блоками через буфер обмена.</p>	<p>Предметные: Изучают способы представления символической информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы); назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров); основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-</p>	16.01	
			13.01	

	<p>Урок 18. П.Р.№8. Работа с таблицами.</p> <p>Урок 19. П.Р.№9. Работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст.</p> <p>Урок 20. П.Р.№10. Знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.</p> <p>Урок 21. Повторение по теме «Текстовая информация и компьютер».</p>	<p>редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).</p> <p>Учатся набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;</p> <p>выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;</p> <p>сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.</p>	<p>23.01</p> <p>30.01</p> <p>6.02</p> <p>13.02</p>	
<p>5. Графическая информация и компьютер (6ч)</p>	<p>Урок 22. Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения.</p> <p>Урок 23. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними.</p> <p>Урок 24. П.Р.№11. Создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов.</p> <p>Урок 25. П.Р.№12. Основные приёмы редактирование изображения.</p> <p>Урок 26. П.Р.№13. Знакомство с</p>	<p>Личностные: Воспитывать чувство патриотизма, уважение к культуре и традициям разных народов России, интерес и толерантность к другим культурам.</p> <p>Регулятивные: Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.</p> <p>- Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений.</p> <p>Познавательные: Развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста.</p> <p>- Представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы</p> <p>- Учиться основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения.</p> <p>Коммуникативные: Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности.</p> <p>- Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.</p> <p>Предметные: Изучают способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати;</p> <p>какие существуют области применения компьютерной графики; назначение графических редакторов;</p> <p>назначение основных компонентов среды графического редактора</p>	<p>20.02</p> <p>27.02</p> <p>6.03</p> <p>13.03</p> <p>20.03</p>	

	<p>работой в среде редактора векторного типа.</p> <p>Урок 27. П.Р.№14. Сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.</p>	<p>растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.</p> <p>Учатся строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;</p> <p>сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.</p>	3.04	
6. Мультимедиа и компьютерные презентации (7ч)	<p>Урок 28. Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера.</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;</p> <p>- Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации.</p> <p>Личностные: Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p> <p>Познавательные: Умение структурировать знания;</p> <p>- Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>Коммуникативные: Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.</p> <p>Предметные: Изучают что такое мультимедиа; принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;</p> <p>основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.</p> <p>Учатся создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.</p>	10.04	
	<p>Урок 29. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.</p>		17.04	
	<p>Урок 30. П.Р.№15. Освоение работы с программным пакетом создания презентаций.</p>		24.04	
	<p>Урок 31. П.Р.№16. Создание презентации, содержащей графические изображения, текст.</p>		7.05	
	<p>Урок 32. П.Р.№17. Создание презентации, содержащей анимацию и звук.</p>		14.05	
	<p>Урок 33. П.Р.№18. Демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора.</p>		21.05	
	<p>Урок 34. П.Р.№19. Использование записанного изображения и звука в презентации.</p>		28.05	

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Дата	
			План	Факт
8 класс (34 ч)				
1. Передача информации в компьютерных сетях (8ч)	<p>Урок 1. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.</p> <p>Урок 2. П.Р. №1. Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.</p> <p>Урок 3. Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр.</p> <p>Урок 4. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.</p> <p>Урок 5. П.Р. №2. Работа в Интернете с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами, работа с архиваторами.</p> <p>Урок 6. П.Р. №3. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете.</p> <p>Урок 7. Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).</p> <p>Урок 8. П.Р. №4. Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.</p>	<p>Личностные: Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ</p> <p>Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> <p>Предметные: Изучают что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями; назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов; назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др; что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW. Учатся осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети; осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы; осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера; осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы; работать с одной из программ-архиваторов.</p>	3.09	
			10.09	
			17.09	
			24.09	
			1.10	
			8.10	
			15.10	

			22.10	
2. Информационно е моделирование (6ч)	<p>Урок 9. Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.</p> <p>Урок 10. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные.</p> <p>Урок 11. Табличная организация информации.</p> <p>Урок 12. П.Р. №5. Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей (табличных).</p> <p>Урок 13. Области применения компьютерного информационного моделирования.</p> <p>Урок 14. П.Р. №6. Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.</p>	<p>Личностные: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p> <p>Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> <p>Регулятивные: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Предметные: Изучают что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические). Учатся приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;</p>	29.10	
			12.11	
			19.11	
			26.11	
			3.12	
			10.12	
3. Хранение и обработка информации в базах данных (10ч)	<p>Урок 15. Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ.</p> <p>Урок 16. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.</p> <p>Урок 17. П.Р. №7. Работа с готовой базой</p>	<p>Личностные: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p> <p>Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и</p>	17.12	
			24.12	

	<p>данных: открытие, просмотр. Простейшие приемы поиска и сортировки.</p> <p>Урок 18. Проектирование и создание однотабличной БД.</p> <p>Урок 19. Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения.</p> <p>Урок 20. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.</p> <p>Урок 21. П.Р. №8. Формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска.</p> <p>Урок 22. П.Р. №9. Логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска. Сортировка таблицы по одному и нескольким ключам.</p> <p>Урок 23. П.Р. №10. Создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.</p> <p>Урок 24. П.Р. №11. Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем.</p>	<p>сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> <p>Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Предметные: Изучают что такое база данных, СУБД, информационная система; что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных; что такое логическая величина, логическое выражение; что такое логические операции, как они выполняются. Учатся открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа; организовывать поиск информации в БД; редактировать содержимое полей БД; сортировать записи в БД по ключу; добавлять и удалять записи в БД; создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.</p>	14.01	
			21.01	
			28.01	
			4.02	
			11.02	
			18.02	
			25.02	
			3.03	
4. Табличные вычисления на компьютере	<p>Урок 25. Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.</p>	<p>Личностные: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-</p>	10.03	

(10ч)	<p>Урок 26. Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы.</p> <p>Урок 27. П.Р. №12. Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул.</p> <p>Урок 28. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.</p> <p>Урок 29. Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.</p> <p>Урок 30. Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.</p> <p>Урок 31. П.Р. №13. Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи.</p> <p>Урок 32. П.Р. №14. Решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк).</p> <p>Урок 33. П.Р. №15. Использование встроенных графических средств.</p> <p>Урок 34. П.Р. №16. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.</p>	<p>следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p> <p>Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> <p>Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Предметные: Изучают что такое электронная таблица и табличный процессор; основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами; основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ; графические возможности табличного процессора. Учатся открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров; редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице; выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка; получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора; создавать электронную таблицу для несложных расчетов.</p>	17.03	
			7.04	
			14.04	
			21.04	
			28.04	
			5.05	
			12.05	
			19.05	
26.05				

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Дата	
			План	Факт
9 класс (34ч)				
1. Управление и алгоритмы (13ч)	Урок 1. Кибернетика. Кибернетическая модель управления.	<p>Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> <p>Регулятивные: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p> <p>Предметные: Изучают что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки; сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме; что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления; в чем состоят основные свойства алгоритма; способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык; основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов; назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод. Учатся при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи; пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке; выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;</p>	3.09	
	Урок 2. Понятие алгоритма и его свойства.		10.09	
	Урок 3. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.		17.09	
	Урок 4. Практическая работа №1 по теме: «Работа с учебным исполнителем алгоритмов».		24.09	
	Урок 5. Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык).		1.10	
	Урок 6. Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы.		8.10	
	Урок 7. Структурная методика алгоритмизации.		15.10	
	Урок 8. Практическая работа №2 по теме: «Составление линейных алгоритмов управления исполнителем».		22.10	
	Урок 9. Практическая работа №3 по теме: «Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем».		29.10	
	Урок 10. Практическая работа №4 по теме: «Составление циклических алгоритмов управления исполнителем».		12.11	

	<p>Урок 11. Практическая работа №5 по теме: «Составление алгоритмов со сложной структурой».</p> <p>Урок 12. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации. Практическая работа №6 по теме: «Использование вспомогательных алгоритмов (процедур)».</p> <p>Урок 13. Практическая работа №7 по теме: «Использование вспомогательных алгоритмов (подпрограмм)».</p>	<p>составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.</p>	19.11		
				26.11	
				3.12	
2. Введение в программирование (17ч).	<p>Урок 14. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.</p>	<p>Личностные: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p> <p>Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> <p>Регулятивные: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Предметные: Изучают: основные виды и типы величин; назначение языков программирования; что такое трансляция; назначение систем программирования; правила оформления программы на Паскале; правила представления данных и операторов на Паскале; последовательность выполнения программы в системе программирования.</p>	10.12		
	<p>Урок 15. Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация.</p>		17.12		
	<p>Урок 16. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе.</p>		24.12		
	<p>Урок 17. Практическая работа №8 по теме: «Знакомство с системой программирования на языке «Паскаль».</p>		14.01		
	<p>Урок 18. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов.</p>		21.01		
	<p>Урок 19. Практическая работа №9 по теме: «Ввод, трансляция и исполнение данной программы».</p>		28.01		
		4.02			

Урок 20. Практическая работа №10 по теме: «Разработка линейных программ».	Учатся работать с готовой программой на Паскале; составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы; составлять несложные программы обработки одномерных массивов; отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.		
Урок 21. Практическая работа №11 по теме: «Исполнение линейных программ».		11.02	
Урок 22. Практическая работа №12 по теме: «Разработка ветвящихся программ».		18.02	
Урок 23. Практическая работа №13 по теме: «Исполнение ветвящихся программ».		25.02	
Урок 24. Практическая работа №14 по теме: «Разработка циклических программ».		3.03	
Урок 25. Практическая работа №15 по теме: «Исполнение циклических программ».		10.03	
Урок 26. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.		17.03	
Урок 27. Практическая работа №16 по теме: «Программирование обработки массивов (создание)».		7.04	
Урок 28. Практическая работа №17 по теме: «Программирование обработки массивов (поиск)».		14.04	
Урок 30. Этапы решения задачи с			

	использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.		21.04	
3. Информационные технологии и общество (4ч)	Урок 31. Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ.	Личностные: Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Предметные: Изучают основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения; в чем состоит проблема безопасности информации; какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов. Учатся регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.	28.04	
	Урок 32. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества.		5.05	
	Урок 33. Понятие об информационном обществе.		12.05	
	Урок 34. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.		19.05	

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Информатика и ИКТ».

7 класс

Информация и способы её представления

Ученик научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Ученик получит возможность:

- *узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;*
- *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;*
- *познакомиться с двоичной системой счисления;*
- *познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.*

Использование программных систем и сервисов

Ученик научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Ученик получит возможность:

- *познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;*
- *научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;*

8 класс

Информация и способы её представления

Ученик научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Ученик получит возможность:

- *познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;*
- *узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;*
- *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;*

- *познакомиться с двоичной системой счисления;*
- *познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.*

Использование программных систем и сервисов

Ученик научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Ученик получит возможность:

- *познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;*
- *научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;*
- *познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).*

Работа в информационном пространстве

Ученик научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;

Ученик получит возможность:

- *познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;*
- *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);*
- *получить представление о тенденциях развития ИКТ.*

9 класс

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;*
- *создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.*

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);*
- *узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;*
- *получить представление о тенденциях развития ИКТ.*

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Работа по данному учебному предмету обеспечивается УМК:

1. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум в 2 т./ Л.А. Залогова, М.А. Плаксина, С.В. Русаков и др. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К. Хеннера: 3-е изд., - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011-309 с.
2. Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы/ Семакин И.Г., Цветкова М.С.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
3. Информатика: учебник для 7 класса/ Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. - 3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. Информатика: учебник для 8 класса/ Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. - 3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
5. Информатика: учебник для 9 класса/ Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. - 3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
6. Методическое пособие для учителя. /Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016-160 с.
7. ЭОР к курсу И.Г. Семакина «Информатика и ИКТ», 7-9 классы, версия ФГОС 2010 года.
8. Информатика и ИКТ. 7 класс. Контрольные и проверочные работы/ Л.А. Залогова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017-64 с.

Технические средства обучения:

- классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок;
- телевизор (общешкольный);
- аудиоцентр/магнитофон; мультимедийный проектор (общешкольный);
- экспозиционный экран (общешкольный);
- персональный компьютер для учителя (ноутбук);
- сканер (общешкольный);
- принтер лазерный (общешкольный).

Оборудование класса:

- ученические двухместные парты;
- стол учительский с тумбой;
- шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий.