

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Еловская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании
Методического совета
Протокол № 1
от 13.09 2019 года

Утверждено
Приказ № 48 от 16.09 2019 года
директор школы
Горячевский А.И.



Рабочая программа
учебного предмета
«Информатика»
7-9 классы

Составила:
Халтурина Татьяна Марковна,
учитель математики
высшей категории

с. Еловка
2019 год

Пояснительная записка

Исходными документами для составления рабочей программы учебного предмета «Информатика и ИКТ» 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 Большемурутинского района;
4. Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ «Еловская ООШ»
5. Учебный план на 2018-2019 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, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2018-2019 учебный год
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 и ИКТ» 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
• 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
• 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
• 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 обыденной 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. Полученные результаты служат основой разработки контрольных измерительных материалов.

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.	Личностные: Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. - Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. - Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками. 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.	5.09	
2.Человек и информация (4ч)	Урок 2. Информация и её виды.	Личностные: Развивать чувство гордости за свою школу. Регулятивные: Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений.	12.09	
	Урок 3. Восприятие информации человеком.	Познавательные: Развивать умения систематизировать новые знания. - 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.	Коммуникативные: Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - 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	

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

		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.		
4. Текстовая информация и компьютер(10ч)	Урок 12. Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы.	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. 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. Познавательные: Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. 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. - Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; Предметные: Изучают способы представления символической информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы); назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров); основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-	28.11	
	Урок 13. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.		5.12	
	Урок 14. П.Р.№5. Основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры.		12.12	
	Урок 15. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними.		19.12	
	Урок 16. П.Р.№6. Работа со шрифтами; приемы форматирования текста.		26.12	
	Урок 17. П.Р.№7. Работа с выделенными блоками через буфер обмена.		16.01	
			13.01	

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

	работой в среде редактора векторного типа. Урок 27. П.Р.№14. Сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.	растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр. Учатся строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов; сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.	3.04	
6. Мультимедиа и компьютерные презентации (7ч)	Урок 28. Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера.	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. Личностные: Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. Познавательные: Умение структурировать знания; - Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; Коммуникативные: Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать. Предметные: Изучают что такое мультимедиа; принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях. Учатся создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.	10.04	
	Урок 29. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.		17.04	
	Урок 30. П.Р.№15. Освоение работы с программным пакетом создания презентаций.		24.04	
	Урок 31. П.Р.№16. Создание презентации, содержащей графические изображения, текст.		7.05	
	Урок 32. П.Р.№17. Создание презентации, содержащей анимацию и звук.		14.05	
	Урок 33. П.Р.№18. Демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора.		21.05	
	Урок 34. П.Р.№19. Использование записанного изображения и звука в презентации.		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)	Урок 1. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных. Урок 2. П.Р. №1. Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Урок 3. Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Урок 4. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов. Урок 5. П.Р. №2. Работа в Интернете с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами, работа с архиваторами. Урок 6. П.Р. №3. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете. Урок 7. Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов). Урок 8. П.Р. №4. Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.	Личностные: Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. 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.	3.09	
			10.09	
			17.09	
			24.09	
			1.10	
			8.10	
15.10				

			22.10	
2. Информационное моделирование (6ч)	Урок 9. Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Урок 10. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Урок 11. Табличная организация информации. Урок 12. П.Р. №5. Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей (табличных). Урок 13. Области применения компьютерного информационного моделирования. Урок 14. П.Р. №6. Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.	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. Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. 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;	29.10	
			12.11	
			19.11	
			26.11	
			3.12	
			10.12	
3. Хранение и обработка информации в базах данных (10ч)	Урок 15. Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Урок 16. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД. Урок 17. П.Р. №7. Работа с готовой базой	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. Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и	17.12	
			24.12	

	данных: открытие, просмотр. Простейшие приемы поиска и сортировки. Урок 18. Проектирование и создание однотабличной БД. Урок 19. Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Урок 20. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей. Урок 21. П.Р. №8. Формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска. Урок 22. П.Р. №9. Логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска. Сортировка таблицы по одному и нескольким ключам. Урок 23. П.Р. №10. Создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей. Урок 24. П.Р. №11. Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем.	сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. 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. 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.	14.01	
			21.01	
			28.01	
			4.02	
			11.02	
			18.02	
			25.02	
4. Табличные вычисления на компьютере	Урок 25. Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.	Личностные: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-	3.03	
			10.03	

(10ч)	Урок 26. Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Урок 27. П.Р. №12. Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул. Урок 28. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. Урок 29. Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц. Урок 30. Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц. Урок 31. П.Р. №13. Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи. Урок 32. П.Р. №14. Решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Урок 33. П.Р. №15. Использование встроенных графических средств. Урок 34. П.Р. №16. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.	следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. 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. 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.	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.	Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. 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. 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;	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	

2. Введение в программирование (17ч).	Урок 11. Практическая работа №5 по теме: «Составление алгоритмов со сложной структурой». Урок 12. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации. Практическая работа №6 по теме: «Использование вспомогательных алгоритмов (процедур)». Урок 13. Практическая работа №7 по теме: «Использование вспомогательных алгоритмов (подпрограмм)».	составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.	19.11	
			26.11	
			3.12	
	Урок 14. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.	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. Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. 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. 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.	10.12	
	Урок 15. Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация.		17.12	
	Урок 16. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе.		24.12	
	Урок 17. Практическая работа №8 по теме: «Знакомство с системой программирования на языке «Паскаль».		14.01	
	Урок 18. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов.		21.01	
	Урок 19. Практическая работа №9 по теме: «Ввод, трансляция и исполнение данной программы».		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 29. Практическая работа №18 по теме: «Программирование обработки массивов (сортировка)».			
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, 2015.
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, 2015.
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, 2015.
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.