

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Красносельцевская средняя школа» Быковского района Волгоградской области

Рассмотрено
на педагогическом совете
Протокол № ____
от ____ августа 2020 г.

Утверждаю
Директор МКОУ
«Красносельцевская СШ»

Н.М. Рыжова
Приказ № ____ от _____ 2020 г.

Рабочая программа
по «Информатике и ИКТ»
для обучающихся 7-9 класса
2020/2021 учебный год

составил: учитель
информатики
Нургалиев Н.Р.

с. Красноселец, 2020 год.

В 2020-2021 учебном году, обучение ведется в очно-заочной форме с применением дистанционных технологий на основании требований Роспотребнадзора в связи с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа может реализоваться в сетевой форме в рамках договора о сетевом взаимодействии с общеобразовательными учреждениями Быковского муниципального района.

Рабочая программа по информатике для 7-9 классов рассчитана на изучение информатики на базовом уровне и составлена на основании: закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г №273-ФЗ; Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897; Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях; Примерной программы основного общего образования по информатике; авторской программы по информатике для 7-9 классов (авторы Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С.В., Шестакова Л. В.); основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Красносельцевская СШ»; положения о рабочей программе учебного предмета, курса, дисциплины МКОУ «Красносельцевская СШ»; учебного плана МКОУ «Красносельцевская СШ» на текущий учебный год.

Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных.

Информатика - это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии.

Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

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

Содержание данной программы направлено на реализацию следующих целей изучения

- формирование информационной культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.
- 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 ее 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.

2. 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 курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

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 курса информатики для 7-9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры. Курс информатики опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Информатика изучается в 7—9 классах основной школы. На изучение информатики отводится по 1 часу в неделю.

7 класс -34 часа в год;

8 класс -34 часа в год;

9 класс -34 часа в год;

4. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ.

Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают предметные, метапредметные и личностные результаты.

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

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

5. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА 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. *Размер (длина) текста как мера количества информации. Подход А. Н. Колмогорова к определению количества информации.*

Текстовая информация и компьютер. Символ. Алфавит — конечное множество символов. *Разнообразие языков и алфавитов. Неполнота текстового описания мира. Литературные и научные тексты.*

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. *Код ASCII. Кодировки кириллицы. Представление о стандарте Юникод.* 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. *Позиционные системы счисления с основанием 8, 16 и другие.*

Обработка текстов. Текстовый редактор. Операции редактирования. Создание структурированного текста. *Проверка правописания, словари. Специальные средства редактирования: ссылки, выделение изменений, включение в текст графических и иных информационных объектов. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа.*

Устройство компьютера. 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. *Знакомство с параллельными вычислениями.* 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.

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

Технология мультимедиа. 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). *Подготовка презентаций. Графические редакторы.*

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. *Проблема достоверности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.* 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. *Понятие о моделировании (в широком смысле) при восприятии мира человеком. Системы, модели, графы.*

«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. *Представление о структурах данных. Примеры задач с использованием графов, деревьев, строк.*

«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.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебно-методическое обеспечение

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

- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Информатика и ИКТ : задачник-практикум / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова. Методическое пособие для учителя Информатика УМК для основной школы (7-9 класс) М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) (включен в Единую коллекцию ЦОР).

Электронное приложение к учебникам «Информатика» для 8-9 класса
(<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor6.php>)

включают:

- методические материалы для учителя;
- файлы-заготовки (тексты, изображения), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума;
- текстовые файлы с дидактическими материалами (для печати);
- дополнительные материалы для чтения;
- мультимедийные презентации ко всем параграфам каждого из учебников;
- интерактивные тесты.

Материально-техническое обеспечение

• **Компьютер** - универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

• **Принтер** - позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** - дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.

- **Устройства вывода звуковой информации** - наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** - клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.

- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; аудио и видео магнитофон - дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.

- Простая система управления базами данных.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ИНФОРМАТИКИ В 7-9 КЛАССАХ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

В результате освоения курса информатики в 7—9 классах учащиеся получают представление:

- о понятии «информация» — одном из основных понятий современной науки; о понятии «данные» и о других базовых понятиях, связанных с хранением, обработкой и передачей информации;
- о методах представления (кодирования) и алгоритмах обработки данных, о способах разработки и программной реализации простейших алгоритмов;
- о математических и компьютерных моделях, их использовании в науке и технике;
- о современных компьютерах — универсальных устройствах обработки информации, связанных в локальные и глобальные компьютерные сети;
- о мировых и национальных стандартах в сфере информатики и информационно-компьютерных технологий (ИКТ);
- о применении компьютеров в научно-технических исследованиях;
- о мировых сетях распространения и обмена информацией, об авторском праве и других юридических и моральных аспектах создания и использования интеллектуальной собственности в современном мире;
- о различных видах программного обеспечения и сервисов по обработке информации;
- о существовании вредоносного программного обеспечения и средствах защиты от него;
- о направлениях развития компьютерной техники (суперкомпьютеры, мобильные

вычислительные устройства и др.).

- У выпускников будут сформированы:
- основы алгоритмической культуры;
- умение составлять простейшие программы обработки числовых данных;
- базовые навыки и умения, необходимые для работы с основными видами программных систем и сервисов;
- базовые навыки коммуникации с использованием современных средств ИКТ;
- начальные представления о необходимости учёта юридических аспектов любого использования ИКТ, о нормах информационной этики.

Обучающиеся познакомятся с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; получают опыт написания и отладки программ в выбранной среде программирования.

7 класс

1. Введение в предмет.

2. Человек и информация.

Выпускник научится:

- находить связь между информацией и знаниями человека;
- понимать, что такое информационные процессы;
- определять какие существуют носители информации;
- определять функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- понимать, как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- понимать, что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

3. Компьютер: устройство и программное обеспечение

Выпускник научится:

- правилам техники безопасности и при работе на компьютере;
- узнавать состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основным характеристикам компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- понимать структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- понимать типы и свойства устройств внешней памяти;
- понимать типы и назначение устройств ввода/вывода;
- определять сущность программного управления работой компьютера;
- принципам организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- узнавать назначение программного обеспечения и его состав.

Выпускник получит возможность научиться:

- включать и выключать компьютер;
- 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

Выпускник научится:

- способам представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- определять назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- основным режимам работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

Выпускник получит возможность научиться:

- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

5. Графическая информация и компьютер

Выпускник научится:

- способам представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- понимать какие существуют области применения компьютерной графики;
- определять назначение графических редакторов;
- определять назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

Выпускник получит возможность научиться:

- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

6. Мультимедиа и компьютерные презентации

Выпускник научится:

- понимать что такое мультимедиа;
- понимать принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- понимать основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

Выпускник получит возможность научиться:

- Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

8 класс

1. Передача информации в компьютерных сетях

Выпускник научится:

- понимать, что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- определять назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- определять назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- понимать, что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

2. Информационное моделирование

Выпускник научится:

- понимать что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;

- понимать какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

3. Хранение и обработка информации в базах данных

Выпускник научится:

- понимать, что такое база данных, СУБД, информационная система;
- понимать, что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- формировать структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- понимать, что такое логическая величина, логическое выражение;
- понимать, что такое логические операции, как они выполняются.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

4. Табличные вычисления на компьютере

Выпускник научится:

- понимать, что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основным информационным единицам электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- определять какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основным функциям (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графическим возможностям табличного процессора.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

9 класс

1. Управление и алгоритмы

Выпускник научится:

- понимать, что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- понимать сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- понимать, что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- определять в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способам записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- понимать основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- определять назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

2. Введение в программирование

Выпускник научится:

- основным видам и типам величин;
- определять назначение языков программирования;
- понимать, что такое трансляция;
- определять назначение систем программирования;
- правилам оформления программы на Паскале;
- правилам представления данных и операторов на Паскале;
- устанавливать последовательность выполнения программы в системе программирования.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

3. Информационные технологии и общество

Выпускник научится:

- основным этапам развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- основным этапам развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- определять в чем состоит проблема безопасности информации;
- понимать какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Выпускник получит возможность научиться:

- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

8. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

п/п	№	Учебная тема	Кол-во часов	
			теория	практика
	1.	Техника безопасности в компьютерном классе Введение в предмет	1	
	2.	Человек и информация	2	3
	3.	Первое знакомство с ПК	3	3
	4.	Текстовая информация и компьютер	3	6
	5.	Графическая информация и компьютер	2	4
	6.	Технология мультимедиа	2	4
	7.	Резерв (Повторение)		2
	Итого		13	22

8 класс

п/п	№	Учебная тема	Кол-во часов	
			теория	практика
	1.	Техника безопасности в компьютерном классе Повторение	1	
	2.	Передача информации в компьютерных сетях	3	5
	3.	Информационное моделирование	2	2
	4.	Хранение и обработка информации в базах данных	2	8
	5.	Табличные вычисления на компьютере	4	6
	6.	Резерв (Повторение)		2
	Итого:		12	23

9 класс

п/п	№	Учебная тема	Кол-во часов	
			теория	практика
	1.	Техника безопасности в компьютерном классе. Управление и алгоритмы	5	7
	2.	Введение в программирование	5	12
	3.	Промежуточная аттестация. Итоговое тестирование		1
	4.	Информационные технологии и общество	2	2
	5.	Повторение (творческая работа)		1
	Итого:		12	23

Календарно- тематическое планирование. 7класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Планируемые результаты			Формы организации учебно- познавательной деятельности учащихся	Оборудование, ЭОР	Д/З	дата
				Предметные (по элементам системы знаний)	Метапредметные	Личностные				
Введение в предмет 1 ч.										
1	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания (Знакомство учеников с компьютерным классом. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе)	1	Урок изучения нового материала (урок –беседа)	Знать о предмете информатики, роли информации в жизни людей; технику безопасности и правила поведения в компьютерном классе.	Выполнение работы по предъявленному алгоритму; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	Ответственное отношение к учению; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.	Групповая	Введение ЦОР № 2, 3 ЦОР № 4. Техника безопасности и санитарные нормы) Глава 1, § 1: ЦОР № 2. Информация и знания. Классификация знаний	Стр 6-9	
Человек и информация 5 ч (3+2).										
2	Информация и знания. Восприятие информации человеком.		Урок изучения нового материала (с использованием презентации)	Знать понятия информация и знания; способы восприятия информации человеком. Уметь классифицировать информацию по способу восприятия.	Участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; умение критически оценивать полученный ответ.	Мотивация учебной деятельности; уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	Групповая, индивидуальная	Глава 1, § 2 ЦОР № 1. Восприятие информации ЦОР № 8. Формы представления информации	§ 1,2	
3	Информационные процессы Работа с		1 Урок изучения нового	Знать информационные процессы	Умение устанавливать причинно-	.Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на	Групповая, индивидуальная	Глава 1, § 3 ЦОР № 1. Виды информационных	§ 3	

	тренажёром клавиатуры		материала (с использованием презентации)	Уметь работать с тренажёром клавиатуры	следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	соответствие условию		процессов ЦОР № 6. Обработка информации ЦОР № 7. Передача информации ЦОР № 9. Хранение информации		
4	Работа с тренажёром клавиатуры	1	Урок практикум	Уметь работать с тренажёром клавиатуры	Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;	Навыки сотрудничества в разных ситуациях.	Групповая, индивидуальная	ЦОР № 2.	§ 3	
5	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.	1	Урок изучения нового материала (с использованием презентации).	Знать способы измерения информации (алфавитный подход); единицы измерения информации.	Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Индивидуальная, работа в парах	Глава 1, § 4 ЦОР № 1. Алфавитный подход к измерению информации ЦОР № 7. Количество информации в сообщении	§ 4	
6	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.	1	Урок практикум	Уметь решать задачи на измерение информации и на перевод единиц измерения информации.	Умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения;	Навыки сотрудничества в разных ситуациях.	Индивидуальная, работа в парах	ЦОР № 4. Интерактивный задачник. Раздел Измерение информации.	§ 4	
Компьютер: устройство и программное обеспечение 6 ч (3+3).										
7	Назначение и устройство	1	Урок изучения нового	Знать назначение и устройство	Умение устанавливать	.Осуществлять самоконтроль,	Работа в парах, индивидуальная	Глава 2, §5 ЦОР № 9. Схема	§ 5, 6	

	компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти.		материала (с использованием презентации)	компьютера; принципы организации внутренней и внешней памяти. Уметь составлять схему архитектуры компьютера.	причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	проверяя ответ на соответствие условию		устройства компьютера Глава 2, §6 ЦОР № 1. Внутренняя память ЭВМ ЦОР № 7. Носители и устройства внешней памяти		
8	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Знакомство с комплектацией устройства персонального компьютера, подключение внешних устройств.	1	Урок изучения нового материала (с использованием презентации)	Знать устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Уметь подключать внешние устройства к компьютеру.	Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Групповая, индивидуальная	Глава 2, §7 ЦОР № 6. Структура персонального компьютера ЦОР № 5. Основные устройства персонального компьютера Глава 2, §8 ЦОР № 6. Основные характеристики персонального компьютера	§ 7, 8	
9	Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции.	1	Урок изучения нового материала (с использованием презентации)	Знать понятие программного обеспечения и его типы; назначение операционной системы и её основные функции.	Выполнение работы по предъявленному алгоритму; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы;	Мотивация учебной деятельности; уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; ;	Групповая, индивидуальная	Глава 2, §9 ЦОР № 6. Структура программного обеспечения ЦОР № 5. Прикладное программное обеспечение Глава 2, §10 ЦОР № 7. Системное программное обеспечение ЦОР № 6. Операционная система	§ 9	

								ЦОР № 8. Системы программирования		
10	Пользовательский интерфейс Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК	1	Урок изучения нового материала (с использованием презентации)	Знать состав пользовательского интерфейса. Уметь пользоваться интерфейсом операционной системы, установленной на ПК	Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	Групповая	Глава 2, §12 ЦОР № 11. Разновидности пользовательского интерфейса	§ 10, 12	
11	Файлы и файловые структуры.	1	Урок изучения нового материала (с использованием презентации и практическая работа)	Знать определение файла и файловой структуры. Уметь выполнять действия с файлами и каталогами.	Умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Работа в парах индивидуальная	Глава 2, §11 ЦОР № 15. Файлы и файловые структуры ЦОР № 13. Файловая структура диска ЦОР № 2. Имя файла. Путь к файлу	§ 11	
12	Работа с файловой структурой операционной системы	1	Урок практикум	Уметь работать с файловой структурой операционной системы	Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	Групповая, индивидуальная	Глава 2, §11 ЦОР № 8. Операции с файлами и папками Windows	§ 11	
13	Итоговое тестирование по темам «Человек и информация», «Компьютер:	1	Урок контроля и проверки знаний и умений (контрольная	Владеть информацией по темам «Человек и информация», «Компьютер:	Контроль и оценка деятельности		Индивидуальная	Тренировочный тест к главе 2. Первое знакомство с компьютером,		

	устройство и ПО»		работа)	устройство и ПО»						
Текстовая информация и компьютер 9 ч (3+6).										
14	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы	1	Урок изучения нового материала (с использованием презентации и практическая работа)	Знать о представлении текстов в памяти компьютера; кодировочные таблицы. Уметь кодировать и декодировать информацию.	Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	Групповая, индивидуальная	Глава 3, §13 ЦОР № 12. Тексты в компьютерной памяти ЦОР № 11. Способы обработки и хранения текстов	§ 13	
15	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	1	Урок изучения нового материала (с использованием презентации и практическая работа)	Знать назначение и функции текстовых редакторов и текстовых процессоров. Уметь набирать простые тексты.	Умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Работа в парах, индивидуальная	Глава 3, §14 ЦОР № 7. Текстовые редакторы: назначение и классификация	§ 14	
16	Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста	1	Урок обучения умениям и навыкам (с использованием презентации и практическая работа)	Уметь сохранять и загружать файлы; владеть основными приемами ввода и редактирования текста.	Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Групповая, индивидуальная	Глава 3, §15 ЦОР № 19. Управление шрифтами ЦОР № 20. Форматирование текста	§ 15	
17	Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа.	1	Урок изучения нового материала (с использованием презентации и практическая работа)	Уметь работать со шрифтами, форматировать текст; выполнять орфографическую проверку текста; печатать документ.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	Групповая, индивидуальная	Глава 3, §15 ЦОР № 11. Практическое задание № 5	§ 13-15	
18	Использование	1	Урок обучения	Уметь	Умение	Умение ясно,	Групповая,	Глава 3, §15	§	

	буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены		умениям и навыкам (с использованием презентации и практическая работа)	использовать буфер обмена для копирования и перемещения текста, режим поиска и замены.	использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	работа в парах, индивидуальная	ЦОР № 12. Практическое задание № 6	14-15	
19	Работа с таблицами	1	Урок изучения нового материала (урок – лекция)	Уметь создавать, форматировать и редактировать таблицы.	Создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; формировать учебную компетентность в области использования ИКТ.	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Работа в парах, индивидуальная	Глава 3, §16	§ 15	
20	Дополнительные возможности текстового процессора. (орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов)	1	Урок обучения умениям и навыкам (урок – практикум)	Знать дополнительные возможности текстового процессора. (орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов) Уметь ими пользоваться.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	Групповая, индивидуальная	Глава 3, §17 ЦОР № 2. Дополнительные возможности текстовых процессоров	§ 16	

21	Практическая работа на тему «Создание и обработка текстовых документов»	1	Урок обобщения и систематизации (урок – практикум)	Уметь создавать и обрабатывать текстовый документ любой сложности.	Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Групповая, индивидуальная	Глава 3, §16 ЦОР № 6. Практическое задание № 7	§ 16, 17	
22	Итоговое тестирование по теме «Текстовая информация и компьютер»	1	Урок контроля и проверки знаний и умений (контрольная работа)	Владеть информацией по теме «Текстовая информация и компьютер»	Контроль и оценка деятельности		Индивидуальная	Итоговый тест к главе 3 Текстовая информация и компьютер	§ 16, 17	
Графическая информация и компьютер 6 ч (2+4).										
23	Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики.	1	Урок изучения нового материала (урок – беседа)	Знать о компьютерной графике и области её применения; понятие растровой и векторной графики.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	Групповая, индивидуальная	Глава 4, §18 ЦОР № 11. Этапы развития средств компьютерной графики Глава 4, §21 ЦОР № 7. Растровая и векторная графика	§ 18, 19	
24	Графические редакторы растрового типа (Работа с растровым графическим редактором)	1	Урок изучения нового материала (с использованием презентации и практическая работа)	Уметь работать с растровым графическим редактором.	Выполнение работы по предъявленному алгоритму	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Групповая, индивидуальная	Глава 4, §22 ЦОР № 2. Возможности графического редактора ЦОР № 19. Среда графического редактора Paint	§ 20, 21	
25	Кодирование изображения (Работа с	1	Урок изучения нового материала (с	Уметь создавать и редактировать изображение в	Умение использовать общие приёмы;	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои	Групповая, индивидуальная	Глава 4, §20 ЦОР № 5. Растровое	§ 22	

	растровым графическим редактором)		использование м презентации и практическая работа)	растровом графическом редакторе.	моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	мысли в устной и письменной речи		представление изображения ЦОР № 8. Практическое задание № 10		
26	Работа с векторным графическим редактором	1	Урок обучения умениям и навыкам (урок – практикум)	Уметь работать с векторным графическим редактором.	Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Индивидуальная	Глава 4, §20 ЦОР № 2. Интерактивный задачник: раздел «Представление графической информации»	§ 23	
27	Технические средства компьютерной графики. (Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе)	1	Урок обучения умениям и навыкам (урок – практикум)	Уметь сканировать изображение и обрабатывать в графическом редакторе.	Умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения;	.Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Индивидуальная	Глава 4, §19 ЦОР № 9. Принцип работы сканера	§ 22, 23	
Мультимедиа и компьютерные презентации 6 ч (2+4).										
28	Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации	1	Урок изучения нового материала (урок – лекция)	Иметь понятие о мультимедиа. компьютерных презентациях.	Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Навыки сотрудничества в разных ситуациях.	Групповая, индивидуальная	Глава 5, §24 ЦОР № 4. Технологии мультимедиа. Глава 5, §26 ЦОР № 5. Интерфейс программы Power Point	§ 24, 25	
29	Создание презентации с использованием текста, графики и звука.	1	Урок изучения нового материала (с использованием презентации и практическая работа)	Уметь создавать презентации с использованием текста, графики и звука.	Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	.Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Групповая, индивидуальная	Глава 5, §26 ЦОР № 10. Практическое задание № 13 ЦОР № 14. Практическое задание № 14	§ 27	

30	Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа.	1	Урок изучения нового материала (урок – лекция)	Знать о представлении звука в памяти компьютера, технических средствах мультимедиа.	Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Групповая, индивидуальная	Глава 5, §24 ЦОР № 1. Аналоговое и цифровое представление звука Глава 5, §25 ЦОР №5. Технические средства мультимедиа	§ 26	
31	Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок).	1	Урок изучения нового материала (с использованием презентации и практическая работа)	Уметь производить запись звука и изображения с использованием цифровой техники, создавать презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок).	Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Навыки сотрудничества в разных ситуациях.	Групповая, индивидуальная	Глава 5, §25 ЦОР № 1	§ 25	
32	Итоговое тестирование по темам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа»	1	Урок контроля и проверки знаний и умений (контрольная работа)	Владеть информацией по темам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа».	Контроль и оценка деятельности		Индивидуальная	Глава 4, §22 ЦОР № 7. Итоговый тест к главе 4 «Графическая информация и компьютер» и главе 5	§24 25	
33	Контрольная работа за курс 7 класса	1	Урок контроля и проверки знаний и умений (контрольная работа)	Владеть информацией за курс 7 класса.	Контроль и оценка деятельности		Индивидуальная		§ 1-25	
34	Резерв	1	Урок обобщения и		Умение использовать	.Осуществлять самоконтроль,				

Календарно –тематическое планирование.

Информатика.8 класс. УМК под редакцией И.Г.Семакина, Л.А.Залоговой, С.В.Русакова, Л.В.Шестакова. ФГОС ООО

№	Тема	Кол-во часов	Тип урока	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия	Вид контроля	Д/з	Дата
Повторение							
1	Вводное занятие. Правила техники безопасности.	1					
Передача информации в компьютерных сетях. (8 ч.)							
2	Компьютерные сети.	1	Изучение новых знаний	Предметные: понимать принципы функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методы поиска в Интернете; иметь представление о необходимости проверки достоверности полученной информации, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); о возможных подходах к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников); Метапредметные: систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах; выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.		§ 1	
3	Практическая работа «Работа в локальной сети».	1	Комбин.		Практ. работа	§ 1, стр 13 № 5	
4	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Практическая работа «Работа с электронной почтой».	1	Комбин. Применение знаний и умений		Практ. работа	§ 2	
5	Интернет. Поиск информации в Интернет.	1	Применение знаний и умений		Практ. работа	§ 3, стр 23 № 9	
6	Практическая работа «Работа с WWW».	1	Применение знаний и умений		Практ. работа	§ 4	
7	Практическая работа «Поиск информации в Интернет».	1	Применение знаний и умений		Практ. работа	§ 5	
8	Контрольная работа «Интернет».	1	Контроль знаний и умений		тест	§ 1-3	
Информационное моделирование. (4 ч)							
9	Понятие модели. Графические информационные модели.	1	Изучение новых	Предметные и метапредметные: определять логические связи между предметами и/или		§ 6, 7 стр 46	

			знаний	явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;		№6, стр 49 №4	
10	Табличные модели.	1	Комбин.	создавать вербальные, вещественные информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией; преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область	Индив. работа	§ 8, стр 54 № 6	
11	Практическая работа «Проведение компьютерных экспериментов».	1	Применение знаний и умений			§ 9	
12	Контрольная работа «Информационное моделирование».	1	Контроль знаний и умений			§ 6- 9	
Хранение и обработка информации в базах данных. (10)							
13	Базы данных и информационные системы. Назначение СУБД.	1	Изучение новых знаний	Предметные и метапредметные: систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах; выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой наглядно-символической форме (в виде таблиц); заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.		§ 10, 11	
14	Проектирование однотабличной базы данных.	1	Комбин.	Регулятивные: сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать.		§ 12	
15	Практическая работа «Создание однотабличной базы данных».	1	Применение знаний и умений			§ 12, стр 94 № 4	
16	Условия поиска информации, логические выражения.	1	Изучение новых знаний		Практ. работа	§ 13, 14	
17	Практическая работа «Формирование простых запросов к БД».	1	Применение знаний и умений			§ 14, стр 105 № 7	
18	Логические операции. Сложные условия поиска.	1	Применение знаний и умений		Практ. работа	§ 14, стр 105 № 8	
19	Практическая работа «Формирование сложных запросов к БД».	1	Изучение новых знаний			§ 15	

20	Сортировка записей, ключи сортировки.	1	Применение знаний и умений		Практ. работа	§ 15, стр 110 №3	
21	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1	Комбин.		Индив. работа	§ 16, стр 115 № 6	
22	Контрольная работа «Обработка информации в БД».	1	Контроль знаний и умений		тест	§ 10-16	
Табличные вычисления на компьютере. (10 ч.)							
23	Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.	1	Изучение новых знаний	Предметные и метапредметные: выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных учебных задач, в том числе: вычисление; сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты; систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах.	Индив. работа	§ 17, 18	
24	Электронные таблицы.	1	Комбин.			§ 19, 20	
25	Практическая работа «Работа с готовой ЭТ».	1	Применение знаний и умений		Практ. работа	§ 21	
26	Абсолютная и относительная адресация. Встроенные функции.	1	Изучение новых знаний		Практ. работа	§ 22	
27	Использование функций. Сортировка таблиц. Логические функции.	1	Комбин.		Практ. работа	§ 23	
28	Практическая работа «Построение графиков».	1	Применение знаний и умений		Практ. работа	§ 23	
29	Практическая работа «Работа с таблицами».	1	Применение знаний и умений		Практ. работа	§ 24	
30	Практическая работа «Построение диаграмм».	1	Применение знаний и		Практ. работа	§ 24	

			умений				
31	Математическое моделирование с использованием ЭТ.	1	Комбин.			Практ. работа	§ 25, 26
32	Контрольная работа «Табличные вычисления».	1	Контроль знаний и умений			тест	§ 17-26
33	Итоговый тест по курсу 8 класс	1					
34	Повторение. Резерв	1					

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Информатика. 9 класс. УМК Семакин. ФГОС ООО

34 часа, 1 час в неделю.

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			д/з	дата	
			Предметные	Метапредметные	Личностные		план	факт
Техника безопасности в компьютерном классе. Управление и алгоритмы (12)								
1	Управление и кибернетика. Управление с обратной связью. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов.	1	Владение: – понятием сложности алгоритма, его свойств; – знанием основных видов алгоритмических структур; – умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц.	Личностные УУД: -положительное отношения к учению, -способность к самооценке, -формирование этических норм работы с информацией. Регулятивные УУД: -умение планировать свою деятельность, составлять алгоритм, -умение прогнозировать ожидаемый результат, -навыки составления и выбора вида алгоритма в зависимости от поставленной задачи. Познавательные УУД: -умение поиска необходимой информации; -умение принимать и анализировать информацию, представленную в различной форме (словесный алгоритм, блок-схема), -развитие интереса к изучаемому предмету. Коммуникативные УУД: -умение работать в парах, группах, -умение оценивать результат других, находить ошибки, -умение высказывать свои мысли, доказывать свою	сформировать навыки сотрудничества со сверстниками, через выполнение опорных заданий индивидуально и в группах, готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, посредством вопросов и заданий на анализ изучаемого материала, аргументированное оказательство своей позиции.			
2	Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык).	1						
3	<i>Практическая работа № 1.</i> Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.	1						
4	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.	1						
5	<i>Практическая работа № 2.</i> Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов.	1						
6	Циклические алгоритмы.	1						
7	<i>Практическая работа № 3.</i> Работа с циклами «до».	1						
8	<i>Практическая работа № 4.</i> Работа с циклами «после».	1						
9	Ветвления и последовательная детализация алгоритма	1						
10	<i>Практическая работа № 5.</i> Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма.	1						
11	<i>Практическая работа № 6.</i> Зачётное задание по алгоритмизации	1						
12	<i>Итоговое тестирование по</i>	1						

	тема: «Алгоритмизация»			точку зрения.				
Введение в программирование (18)								
13	Алгоритмы работы с величинами.	1	<ul style="list-style-type: none"> – иметь общие представления о программировании; – разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции. – понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы; 	<p>Познавательные: планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач.</p> <p>Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально.</p> <p>Личностные: формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям .</p> <p>Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>	формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям			
14	Знакомство с языком Паскаль. <i>Практическая работа № 7.</i> Линейные вычислительные алгоритмы.	1						
15	<i>Практическая работа № 8.</i> Разработка линейных алгоритмов.	1						
16	Программирование ветвлений.	1						
17	<i>Практическая работа № 9.</i> Разработка программы на языке Паскаль с использованием простых ветвлений.	1						
18	Логические операции на Паскале. Программирование диалога с компьютером	1						
19	Разработка программы на языке Паскаль с использованием логических операций.	1						
20	<i>Практическая работа № 10.</i> Разработка программы на языке Паскаль с использованием логических операций.	1						
21	<i>Практическая работа № 11.</i> Программирование циклов.	1						
22	<i>Практическая работа № 12.</i> Разработка программ с использованием цикла с предусловием.	1						
23	<i>Практическая работа № 13.</i> Алгоритм Евклида.	1						
24	<i>Практическая работа № 14 .</i> Одномерные массивы в Паскале.	1						
25	<i>Практическая работа № 15.</i> Разработка программ обработки одномерных массивов.	1						
26	<i>Практическая работа № 16.</i> Поиск чисел в массиве.	1						

27	Практическая работа № 17. Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве	1						
28	Контрольная работа по теме: «Программирование на языке Паскаль»	1						
29	Зачетное задание по программированию.	1						
30	Итоговое тестирование							
Информационные технологии в обществе(4)								
31	Предыстория информатики. История чисел и систем счисления.	1	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.	Регулятивные УУД: определять и формировать цель деятельности; составлять план действий по решению проблемы (задачи); осуществлять действия по реализации плана; соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его. Познавательные УУД: извлекать информацию; ориентироваться в системе знаний, осознавая необходимость новых; добывать новые знания; преобразовывать информацию из одной формы в другую и выбрать наиболее удобную для себя форму. Коммуникативные УУД: доносить свою точку зрения до других, владея приёмами речи; понимать другие точки зрения (взгляды, интересы); договариваться друг с другом, согласуя свои интересы и взгляды.	готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и знанию; ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции; социальные компетенции; личностные качества.			
32	История ЭВМ и ИКТ.	1						
33	Основы социальной информатики.	1						
34	Обобщающий урок за курс информатики 9 класса.	1						

**Лист корректировки календарно-тематического планирования
рабочей программы
по предмету Информатика и ИКТ на 2020-2021 учебный год**

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту	Подпись учителя	Согласовано с зам. дирек- тора по УВР