

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования Вологодской области
мэрия города Череповца
МАОУ "СОШ № 9 с углубленным изучением отдельных предметов"

ПРИНЯТО
на педсовете МАОУ «СОШ № 9»
Протокол № 1
От «29» августа 2023 г.



УТВЕРЖДЕНО
приказом директора МАОУ «СОШ № 9»
от «29» августа 2023 г. № 159

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Информатика»
для обучающихся 7-9 классов

Срок реализации программы: 2023-2028 г

учителя начальных классов

(ФИО составителей, должность)

г. Череповец 2023 год

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности одним из тех качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в состав универсальных учебных действий (УУД). Таким образом, часть метапредметных результатов

образования входят в курсе информатики в структуру предметных результатов, т. Е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

Личностными результатами обучающихся являются:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами обучающихся являются:

- 1) 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;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) 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;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) владение устной и письменной речью; смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметными результатами обучающихся являются:

- 1) осознание значения информатики в повседневной жизни человека;
- 2) понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 3) получение представления об основных информационных процессах в реальных ситуациях;
- 4) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 5) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- 6) развитие алгоритмического и логического 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;
- 7) 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;

8) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;

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

10) умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;

11) использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

12) умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;

13) умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);

14) умение использовать логические значения, операции и выражения с ними; умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

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

16) 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.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «*Выпускник научится...*». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «*Выпускник получит возможность...*». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

7 класс

1. Введение.

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. Первое знакомство с компьютером

Выпускник научится:

- правилам техники безопасности и при работе на компьютере;
- узнавать состав основных устройств компьютера, их назначение и назначение основных характеристик 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;
- 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. Технологии мультимедиа

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

8класс

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:*

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных ***Выпускник получит возможность научиться:***

моде
л

- 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.

1. Управление и алгоритмы

Выпускник научится:

- понимать, что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- 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;
- основным 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. Программное управление работой компьютера

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 системепрограммирования.

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.

II. Содержание учебного предмета

7 класс

Введение

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание курса информатики основной школы. Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК.

Человек и информация

Информация и знания. Восприятие и представление информации. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации.

Первое знакомство с компьютером

Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы. Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно - ориентированный пользовательский интерфейс.

Текстовая информация и компьютер

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода).

Графическая информация и компьютер

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними.

Мультимедиа и компьютерные презентации.

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

8 класс

Передача информации в компьютерных сетях

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных. Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

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.

Хранение и обработка информации в базах данных

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД. Проектирование и создание однотобличной

БД. Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Табличные вычисления на компьютере

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц. Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных 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.

Программное управление работой компьютера

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.

III. Тематическое планирование

| № темы | Название темы | Количество часов | В том числе контрольных работ |
|----------------|--|------------------|-------------------------------|
| 7 класс | | | |
| 1 | Введение | 1 | |
| 2 | Человек и информация | 4 | |
| 3 | Первое знакомство с компьютером | 7 | 1 |
| 4 | Текстовая информация и компьютер | 9 | 1 |
| 5 | Графическая информация и компьютер | 5 | |
| 6 | Технология мультимедиа | 5 | 1 |
| 7 | Итоговое повторение | 3 | 1 |
| Итого | | 34 | 4 |
| 8 класс | | | |
| 1 | Передача информации в компьютерных сетях | 7 | 1 |
| 2 | Информационное моделирование | 4 | |
| 3 | Хранение и обработка информации в базах данных | 10 | 1 |

| | | | |
|----------------|--|-----------|----------|
| 4 | Табличные вычисления на компьютере | 10 | 1 |
| 5 | Итоговое повторение | 3 | 1 |
| Итого | | 34 | 4 |
| 9 класс | | | |
| 1 | Управление и алгоритмы | 11 | 1 |
| 2 | Программное управление работой компьютера. | 17 | 1 |
| 3 | Информационные технологии и общество | 3 | |
| 4 | Итоговое повторение | 3 | 1 |
| Итого | | 34 | 3 |

7 класс.

| № п/п | Название темы раздела (или тема раздела и темы уроков) | Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности) | Количество часов |
|-------|--|--|------------------|
| 1. | Введение | <ul style="list-style-type: none"> - побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися); - принципы учебной дисциплины и самоорганизации. | 1 |
| 2. | Человек и информация | <ul style="list-style-type: none"> - воспитывать интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; - привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений; - организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения. | 4 |
| 3. | Первое знакомство с компьютером | <ul style="list-style-type: none"> - формировать осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей; - применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся. | 7 |
| 4. | Текстовая информация и компьютер | <ul style="list-style-type: none"> - сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий. | 9 |
| 5. | Графическая информация и компьютер | <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта; - использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих задач для решения. | 5 |
| 6. | Технология мультимедиа | <ul style="list-style-type: none"> - сформировать осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей; - инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык | 5 |

| | | | |
|----|---------------------|--|---|
| | | уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения. | |
| 7. | Итоговое повторение | <ul style="list-style-type: none"> - развитие способности применять полученные знания к решению практических задач; - развитие самовоспитания, формирование объективной оценки, самоанализа и т.д; - организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи. | 3 |

8 класс.

| № п/п | Название темы раздела (или тема раздела и темы уроков) | Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности) | Количество часов |
|-------|--|--|------------------|
| 1. | Передача информации в компьютерных сетях | <ul style="list-style-type: none"> - воспитание интереса к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; - привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения. | 7 |
| 2. | Информационное моделирование | <ul style="list-style-type: none"> - понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; - заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества; - использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих задач для решения. | 4 |
| 3. | Хранение и обработка информации в базах данных | <ul style="list-style-type: none"> - формировать интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями; - применение на уроке дискуссий, которые дают | 10 |

| | | | |
|----|------------------------------------|---|----|
| | | обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися. | |
| 4. | Табличные вычисления на компьютере | - воспитывать интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; - применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся. | 10 |
| 5. | Итоговое повторение | - организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; - формирование умения соотносить полученный результат с поставленной целью; - формирование ответственного отношения к обучению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации. | 3 |

9 класс.

| № п/п | Название темы раздела (или тема раздела и темы уроков) | Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности) | Количество часов |
|-------|--|--|------------------|
| 1. | Управление и алгоритмы | - воспитывать интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями; - включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока. | 11 |
| 2. | Программное управление работой компьютера | - развивать интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями; - применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся. | 17 |

| | | | |
|----|--------------------------------------|---|---|
| 3. | Информационные технологии и общество | -формировать понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества; - применение на уроке дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися. | 3 |
| 4. | Повторение | - применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; - организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи. | 3 |

Приложение 1

Календарно –тематическое планирование

| № урока | Тема урока | Дата | |
|---|--|------|------|
| | | План | Факт |
| 7 класс | | | |
| Тема 1. Введение – 1 ч. | | | |
| 1 | Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе | | |
| Тема 2. Человек и информация – 4 ч. | | | |
| 2 | Информация и знания. Восприятие информации человеком. | | |
| 3 | Информационные процессы. | | |
| 4 | Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации. | | |
| 5 | Итоговое тестирование по теме «Человек и информация» | | |
| Тема 3. Первое знакомство с компьютером – 7 ч. | | | |
| 6 | Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти. | | |
| 7 | Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Знакомство с комплектацией персонального компьютера, подключение внешних устройств. | | |
| 8 | Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции. | | |
| 9 | Пользовательский интерфейс. Практическая работа. Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК | | |
| 10 | Файлы и файловые структуры. | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| 11 | Практическая работа. Работа с файловой структурой операционной системы | | |
| 12 | Итоговое тестирование по теме «Первое знакомство с компьютером» | | |
| Тема 4. Текстовая информация и компьютер – 9 ч. | | | |
| 13 | Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы. | | |
| 14 | Текстовые редакторы и текстовые процессоры. | | |
| 15 | Практическая работа. Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста | | |
| 16 | Практическая работа. Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа. | | |
| 17 | Практическая работа. Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены | | |
| 18 | Практическая работа. Работа с таблицами | | |
| 19 | Дополнительные возможности текстового процессора: стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах. Практическая работа. | | |
| 20 | Итоговое практическое задание на создание и обработку текстовых документов. | | |
| 21 | Итоговое тестирование по теме Текстовая информация и компьютер. | | |
| Тема 5. Графическая информация и компьютер – 5 ч. | | | |
| 22 | Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики. | | |
| 23 | Графические редакторы растрового типа. Практическая работа. Работа с растровым графическим редактором | | |
| 24 | Кодирование изображения. | | |
| 25 | Работа с векторным графическим редактором. Практическая работа. Создание изображения в векторном графическом редакторе | | |
| 26 | Технические средства компьютерной графики. | | |
| Тема 6. Технология мультимедиа – 5 часов | | | |
| 27 | Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации | | |
| 28 | Практическая работа. Создание презентации с использованием текста, графики и звука. | | |
| 29 | Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа. | | |
| 30 | Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Практическая работа. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок). | | |
| 31 | Тестирование по темам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа» | | |
| Тема 7. Итоговое повторение – 3 часа | | | |
| 32 | Повторение по темам «Человек и информация». «Первое знакомство с компьютером» | | |
| 33 | Повторение по темам «Текстовая информация и компьютер». «Графическая информация и компьютер», «Технология мультимедиа» | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| 34 | Итоговое тестирование по курсу 7 класса | | |
| 8 класс | | | |
| Тема 1. Передача информации в компьютерных сетях - 7 часов | | | |
| 1 | ТБ при работе кabinете информатики. Безопасность в сети Интернет. Как устроена компьютерная сеть. | | |
| 2 | Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей | | |
| 3 | Аппаратное и программное обеспечение сети | | |
| 4 | Интернет и Всемирная паутина | | |
| 5 | Практическая работа «Способы поиска в интернете» | | |
| 6 | Практическая работа. «Передача информации по техническим каналам связи. Архивирование и разархивирование файлов» | | |
| 7 | Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях.» | | |
| Тема 2. Информационное моделирование – 4 часа | | | |
| 8 | Что такое моделирование | | |
| 9 | Графические информационные модели | | |
| 10 | Табличные модели | | |
| 11 | Практическая работа «Информационное моделирование на компьютере» | | |
| Тема 3. Хранение и обработка информации в базах данных - 10 часов | | | |
| 12 | Что такое база данных и информационная система | | |
| 13 | Что такое система управления базами данных | | |
| 14 | Практическая работа «Создание и заполнение баз данных» | | |
| 15 | Основы логики: логические величины и формулы | | |
| 16 | Условия выбора и простые логические выражения | | |
| 17 | Практическая работа «Условия выбора и простые логические выражения» | | |
| 18 | Условия выбора и сложные логические выражения | | |
| 19 | Практическая работа «Условия выбора и сложные логические выражения» | | |
| 20 | Практическая работа «Сортировка добавление и удаление записей» | | |
| 21 | Тестирование по теме «Хранение, обработка информации в БД» | | |
| Тема 4. Табличные вычисления на компьютере - 10 часов | | | |
| 22 | История чисел и систем счисления | | |
| 23 | Перевод чисел и двоичная арифметика | | |
| 24 | Числа в памяти компьютера | | |
| 25 | Что такое электронная таблица | | |
| 26 | Практическая работа «Правила заполнения электронных таблиц» | | |
| 27 | Практическая работа «Работа с диапазонами. Относительная адресация» | | |
| 28 | Практическая работа «Деловая графика. Условная функция» | | |
| 29 | Логические функции и абсолютные адреса. | | |
| 30 | Электронные таблицы и математическое моделирование. Пример имитационной модели. | | |
| 31 | Итоговое тестирование по теме «Табличные вычисления на компьютере» | | |

| Тема 5. Итоговое повторение - 3 часа | | | |
|---|--|--|--|
| 32 | Повторение тем «Передача информации в компьютерных сетях» и «Информационное моделирование» | | |
| 33 | Повторение тем «Хранение и обработка информации в базах данных» и «Табличные вычисления на компьютере.» | | |
| 34 | Итоговое тестирование | | |
| 9 класс | | | |
| Тема 1. Управление и алгоритмы - 11 часов | | | |
| 1 | ТБ при работе в кабинете информатики. Управление и кибернетика. Управление с обратной связью. | | |
| 2 | Определение и свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов. | | |
| 3 | Практическая работа «Работа с исполнителями алгоритмов. Линейные алгоритмы.» | | |
| 4 | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы | | |
| 5 | Практическая работа «Работа с учебными исполнителями с использованием вспомогательных алгоритмов.» | | |
| 6 | Циклические алгоритмы | | |
| 7 | Практическая работа «Работа с циклами» | | |
| 8 | Ветвление и последовательная детализация алгоритма | | |
| 9 | Практическая работа «Использование метода последовательной детализации» | | |
| 10 | Практическая работа «Использование ветвлений» | | |
| 11 | Тестирование по теме «Управление и алгоритмы» | | |
| Тема 2. Программное управление работой компьютера - 17 часов | | | |
| 12 | Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами. | | |
| 13 | Линейные вычислительные алгоритмы | | |
| 14 | Знакомство с языком программирования Паскаль (структура программы, операторы присваивания, ввода вывода) | | |
| 15 | Практическая работа «Работа с готовыми программами. Отладка. Разработка линейных программ» | | |
| 16 | Алгоритмы с ветвящейся структурой. Программирование ветвлений на Паскале. | | |
| 17 | Практическая работа «Программирование диалога с компьютером. Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений.» | | |
| 18 | Практическая работа «Логические операции на Паскале. Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций» | | |
| 19 | Программирование циклов. Алгоритм Евклида. | | |
| 20 | Практическая работа «Разработка программы с использованием цикла со счетчиком» | | |
| 21 | Практическая работа «Разработка программы с использованием цикла с предусловием» | | |
| 22 | Практическая работа «Разработка программы с использованием цикла с постусловием» | | |
| 23 | Таблицы и массивы. Массивы в Паскале. | | |
| 24 | Практическая работа «Обработка программ с использованием одномерного массива» | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| 25 | Практическая работа « Понятие случайного числа, датчик случайных чисел. Поиск чисел в массиве» | | |
| 26 | Поиск наибольшего и наименьшего элемента массива. Сортировка массивов. | | |
| 27 | Практическая работа « Сортировка массивов» | | |
| 28 | Тестирование по теме «Программное управление работой компьютера» | | |
| Тема 3. Информационные технологии и общество - 3 часа | | | |
| 29 | Предыстория информатики. История ЭВМ. История программного обеспечения. | | |
| 30 | Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества | | |
| 31 | Информационная безопасность | | |
| Тема 4. Повторение – 3 часа | | | |
| 32 | Повторение темы «Управление и алгоритмы» | | |
| 33 | Повторение темы «Программное управление работой компьютера» | | |
| 34 | Итоговое тестирование | | |