



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПОЛЕССКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**
г. Полесск ул. Шевчука, дом 10, телефон/факс: 8-401-58-3-53-65

СОГЛАСОВАНО
на заседании
Педагогического совета
МАОУ «Полесская СОШ»
протокол № 1 от 31.08.2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)
ИНФОРМАТИКА И ИКТ
ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**ПОЛЕССК
2020**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа по информатике и ИКТ для 5-9 классов составлена на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)

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 способы деятельности, 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.

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена в соответствии: с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования - ФГОС ООО, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. При составлении рабочей программы использована авторская программа Босовой Л.Л. «Информатика. Программа для основной школы 5-6 классы, 7-9 классы». БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

На изучение учебного предмета отводится

5 класс – по 1 часу в неделю 34 часа в год, из них 9 часов – внутрипредметный модуль (ВПМ);

6 класс – по 1 часу в неделю 34 часа в год, из них 9 часов – внутрипредметный модуль (ВПМ);

7 класс – по 1 часу в неделю 34 часа в год, из них 8 часов – внутрипредметный модуль (ВПМ);

8 класс – по 1 часу в неделю 34 часа в год, из них 8 часов – внутрипредметный модуль (ВПМ);

9 класс – по 1 часу в неделю 34 часа в год, из них 6 часов – внутрипредметный модуль (ВПМ).

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются

возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи. С целью обеспечения индивидуальных потребностей в обучении в программу включены различные формы и виды деятельности, внутрипредметный модуль, дифференцированные задания, используется метод проектов.

Особенностью настоящей программы является:

1. Нацеленность на личностные образовательные результаты учащихся,
2. Учет индивидуальных особенностей каждого ученика с учетом сложностей этапа перехода от начальной школы в среднюю,
3. Формирование на начальном этапе информационно-коммуникационной грамотности и информационной культуры,
4. Освоение основных понятий и методов информатики.

В данной программе используется «параллельный» подход к изложению учебного материала, когда в соответствии со структурой учебника в первой части урока (20 мин.) излагается теоретический материал, а во второй части осваиваются практические навыки - практическая деятельность учащихся (20 мин.). Преобладающий тип урока - комбинированный. Такой подход полностью согласуется с санитарно-гигиеническими нормами работы учащихся этого возраста за компьютером на уроке. Для успешной реализации программы предполагается использование современных интенсивных образовательных технологий.

Для достижения устойчивых базовых образовательных результатов и соответствующих компетенций в программу введены внутрипредметные модули:

«Виртуальные исполнители» «Моделирование в электронных таблицах» «Программирование»

С целью обеспечения индивидуальных потребностей в обучении в программу включены различные формы и виды деятельности, внутрипредметный модуль, дифференцированные задания, используется метод проектов. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены практические и контрольные работы.

В комплекс включены работы для выполнения на бумажном носителе и на компьютере. Программой предусмотрено проведение:

- 5 класс – практических работ – 15; проверочные работы – 4; АКР – 1;
- 6 класс – практических работ – 18; проверочные работы – 4; АКР – 1;
- 7 класс – практических работ – 12; проверочные работы – 5; АКР – 1;
- 8 класс – практических работ – 10; проверочные работы – 3; АКР – 1;
- 9 класс – практических работ – 10; проверочные работы – 4; АКР – 1;

В каждом классе запланированы следующие контрольные мероприятия (административный контроль АКР):

1. *Промежуточная аттестация по итогам учебного года.*

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

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 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 реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и

корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);

- 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;

- 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.

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. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- 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.

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;

- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;

- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;

- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;

- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;

- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;

- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;

- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;

- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

- осознано подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;

- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

Математические основы информатики

Выпускник научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;*
- *узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;*

- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;
- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;
- ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);
- узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.

Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*
- *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*
- *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*
- *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);*
- *познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.*

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник овладеет:

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;

- познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных.

Выпускник получит возможность:

- *узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;*

- *практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);*

- *познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;*

- *познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;*

- *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);*

- *узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;*

- *узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;*

- *получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;*

- *познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;*

- *получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Структура содержания общеобразовательного предмета информатики основной школы может быть определена следующими укрупненными тематическими разделами:

- *введение в информатику;*
- *алгоритмы и начала программирования;*
- *информационные и коммуникационные технологии.*

При реализации программы учебного предмета «Информатика»:

- у учащихся формируется информационная и алгоритмическая культура;

- умение формализации и структурирования информации, учащиеся овладевают способами представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- у учащихся формируется представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; представление об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;

- развивается алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;

- формируются представления о том, как понятия и конструкции информатики применяются в реальном мире, о роли информационных технологий и роботизированных устройств в жизни людей, промышленности и научных исследованиях;

- вырабатываются навык и умение безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

5 класс

Раздел 1. Компьютер для начинающих (6 часов)

Техника безопасности. Организация рабочего места.

Информация и информатика. Компьютер — универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера и технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Программы и документы. Компьютерные меню. Главное меню.

Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши.

Компьютерные объекты, их имена и графические обозначения. Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач.

Практические работы:

Работа 1. Вспоминаем клавиатуру.

Работа 2. Вспоминаем приемы управления компьютером.

Раздел 2. Информация вокруг нас (14 часов)

Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Код, кодирование информации. Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Хранение информации. Носители информации. Всемирная паутина. Браузеры.

Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам. Передача информации.

Обработка информации.

Текстовый редактор.

Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац.

Приемы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов.

Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).

Изменение формы представления информации. Метод координат. Систематизация информации. Поиск информации. Поиск информации в сети Интернет.

Практические работы:

Работа 3. Создаем и сохраняем файлы.

Работа 4. Работаем с электронной почтой.

Работа 5. Вводим текст.

Работа 6. Редактируем текст.

Работа 7. Работаем с фрагментами текста.

Работа 8. Форматируем текст.

Работа 9. Создаем простые таблицы.

Работа 10. Строим диаграммы.

Раздел 3. Компьютерная графика (3 часа)

Компьютерная графика. Простейший графический редактор.

Инструменты графического редактора.

Инструменты создания простейших графических объектов.

Устройства ввода графической информации.

Практические работы:

Работа 11. Изучаем инструменты графического редактора.

Работа 12. Работаем с графическими фрагментами.

Работа 13. Планируем работу в графическом редакторе.

Раздел 4. Информационные технологии (7 часов)

Информация и знания.

Создание и форматирование списков.

Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. «Черные ящики». Преобразование информации путем рассуждений.

Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Практические работы:

Работа 14. Создаем списки.

Работа 15. Ищем информацию в сети Интернет.

Работа 16. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор.

Раздел 5. Создание мультимедийных объектов (4 часа)

Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Анимация.

Практические работы:

Работа 17. Создаем анимацию.

Работа 18. Создаем слайд-шоу.

6 класс

Раздел 1. Информация вокруг нас (7 часов)

Техника безопасности. Организация рабочего места.

Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов.

Практические работы:

Работа 1. Работаем с основными объектами операционной системы.

Работа 2. Работаем с объектами файловой системы.

Работа 3. Повторяем возможности графического редактора — инструмента создания графических объектов.

Раздел 2. Информационные технологии (8 часов)

Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда.

Компьютерные объекты, их имена и графические обозначения. Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач.

Запуск программ. Окно программы и его структура.

Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.

Практические работы:

Работа 4. Повторяем возможности текстового процессора — инструмента создания текстовых объектов.

Работа 5. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов.

Практические работы:

Работа 6. Создаем компьютерные документы

Работа 7. Конструируем и исследуем графические объекты.

Раздел 4. Информационное моделирование (9 часов)

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Практические работы:

Работа 8. Создаем графические модели.

Работа 9. Создаем словесные модели.

Работа 10. Создаем многоуровневые списки.

Работа 11. Создаем табличные модели.

Работа 12. Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре.

Работа 13. Создаем модели — графики и диаграммы.

Работа 14. Создаем модели — схемы, графы и деревья.

Раздел 5. Алгоритмика (10 часов)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т. д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертежник, Водолей и др.

Практические работы:

Работа 15. Создаем презентацию «Часы».

Работа 16. Создаем презентацию «Времена года».

Работа 17. Создаем презентацию «Скакалочка».

Мультимедийная презентация.

Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Возможности настройки анимации в редакторе презентаций.

Практические работы:

Работа 18. Выполняем итоговый проект.

7 Класс

Техника безопасности. Организация рабочего места. (1 час)

Раздел 1. Информация и информационные процессы (8 часов)

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т. п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации

Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в

наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера

Раздел 3. Обработка графической информации (4 часа)

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов

Задания для практических работ к главе 3 «Обработка графической информации».

Раздел 4. Обработка текстовой информации (8 часов)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов.

Представление о стандарте Юникод

Задания для практических работ к главе 5 «Мультимедиа».

Задания для практических работ к главе 4 «Обработка текстовой информации».

Раздел 5. Мультимедиа (6 часов)

Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных

8 Класс

Техника безопасности. Организация рабочего места. (1 час)

Раздел 1. Математические основы информатики (14 часов)

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Основы алгоритмизации (10 часов)

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов.

Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Раздел 3. Начало программирования (9 часов)

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

9 класс

Техника безопасности. Организация рабочего места. (1 час)

Раздел 1. Моделирование и формализация (10 часов)

Понятия натурной и информационной моделей.

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных

Раздел 2. Алгоритмизация и программирования (10 часов)

Этапы решения задачи на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Раздел 3. Обработка числовой информации (6 часов)

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных

Задания для практических работ к главе 3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».

Раздел 4. Коммуникационные технологии (9 часов)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Задания для практических работ к главе 4 «Коммуникационные технологии»

Оценка тестирования производится по следующим критериям:

- если работа не предоставлена совсем – выставляется оценка «1»,
- менее 30% верных ответов - выставляется оценка «2»,
- от 30% включительно до 55% верных ответов – оценка «3»,
- от 55% включительно до 85% - оценка «4»,
- более 85% оценка «5».

Оценка практических работ:

Выполнение практической работы играет обучающую функцию. Её сдача – контролирующую и контрольно–корректирующую, воспитательную.

- Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.
- Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более не более трёх ошибок или недочётов.
- Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 1/2 всей работы или допустил четыре-пять ошибок и недочётов.
- Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 1/2 всей работы.
- Оценка «1» ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс (34 часа)

Таблица 1.

№ урока	Тема урока	Количество часов
Раздел 1. Информация вокруг нас – 20 ч.		
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. §1 Как человек получает информацию.	1
2.	§1 Техника безопасности. Организация рабочего места.	1
3.	§1 Виды информации по форме представления. Действия с информацией.	
4.	§2. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	
5.	§3. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»	1
6.	§4. Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	1
7.	§5. Хранение информации. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер для начинающих» Проверочная работа.	1
8.	§6 Схема передача информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы»	1
9.	§6 Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»	1
10.	§7 В мире кодов. Способы кодирования информации	1
11.	§7 Метод координат.	1
12.	§8 Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	1
13.	§8 Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст»	1
14.	§8 Редактирование текста. Практическая работа №6 «Редактируем текст» Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация вокруг нас» Проверочная работа.	1
15.	§8 Текстовый фрагмент и операции с ним. Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста»	1
16.	§8 Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст»	1
17.	§9 Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаем простые таблицы» (задания 1 и 2)	1
18.	§9 Табличный способ решения логических задач. Практическая работа №9 «Создаем простые таблицы» (задания 3 и 4)	1
19.	§10 Наглядные формы представления информации	1
20.	§10 Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы»	1
Раздел 3. Компьютерная графика – 3 ч. (ВПМ)		
21.	(ВПМ) §11 Компьютерная графика. Графический редактор Paint Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора»	1
22.	(ВПМ) §11 Устройства ввода графической информации. Преобразование графических изображений Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами»	1
23.	(ВПМ) §11 Устройства ввода графической информации. Создание графических изображений. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе» Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютерная графика» Проверочная работа.	1
Раздел 4 – Информационные технологии – 7 ч. (ВПМ-6ч.)		
24.	(ВПМ) §12 Разнообразие задач обработки информации.	1
25.	(ВПМ) §12 Систематизация информации Практическая работа №14 «Создаем списки»	1
26.	(ВПМ) §12 Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»	1
27.	(ВПМ) §12 Кодирование как изменение формы представления информации	1
28.	(ВПМ) §12 Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»	1

№ урока	Тема урока	Количество часов
29.	(ВПМ) §12 Преобразование информации путем рассуждений. §12 Разработка плана действий. Задачи о переправах.	1
30.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информационные технологии» <i>Проверочная работа.</i>	1
Раздел 5. Создание мультимедийных объектов – 4 ч.		
31.	Промежуточная аттестация по итогам учебного года	1
32.	§12 Создание движущихся изображений. Практическая работа №17 «создаём анимацию» (задание 1)	1
33.	§12 Создание анимации по собственному замыслу. Практическая работа №17 «создаём анимацию» (задание 2).	1
34.	§12 Выполнение итогового мини-проекта. Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»	1
	Итого:	34

№ урока	Тема урока	Количество часов
Раздел 1. Информация вокруг нас– 7 ч.		
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
2.	§1. Введение. Объекты окружающего мира.	1
3.	§2 Компьютерные объекты. Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	1
4.	§2 Компьютерные объекты. Объекты операционной системы. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»	1
5.	§3 Отношения объектов и их множеств. Разнообразие отношений. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора-инструмента создания графических объектов»	1
6.	§3 Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора-инструмента создания графических объектов»	1
7.	Обобщение и систематизация основных понятий темы: Информация вокруг нас. <i>Проверочная работа</i>	1
Раздел 2. Информационные технологии – 8 ч.		
8.	§4 Разновидности объектов и их классификация. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора-инструмента создания текстовых объектов»	1
9.	§5 Системы объектов. Разнообразие системы. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»	1
10.	§5 Система и окружающая среда. Система как «чёрный ящик». Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»	1
11.	§6 Персональный компьютер как система. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»	1
12.	§7 Как мы познаём окружающий мир. Практическая работа №6 «Создаём компьютерные документы»	1
13.	§8 Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты»	1
14.	Обобщение и систематизация основных понятий темы: Информационные технологии. <i>Проверочная работа.</i>	1
15.	§8 Понятие как форма мышления. Определение понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты»	1
(ВПМ-9ч.) Раздел 3. Информационное моделирование – 9 ч.		
16.	(ВПМ) §9 Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаём графические модели».	1
17.	(ВПМ) §10 Знаковые информационные модели. Словесные описания. Практическая работа №9 «Создаем словесные модели».	1
18.	(ВПМ) §10 Математические модели. Многоуровневые списки. Практическая работа №10 «Создаем многоуровневые списки»	1
19.	(ВПМ) §11 Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»	1
20.	(ВПМ) §11 Табличные информационные модели. Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	1
21.	(ВПМ) §11 Табличные информационные модели. Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.	1
22.	(ВПМ) §12 Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. Практическая работа №13 «Создаём модели - диаграммы и графики» (задания 1-4)	1
23.	(ВПМ) §13 Схемы. Многообразие схем и сферы их применения. Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа №14. "Создаем информационные модели - схемы, графы, деревья."	1

№ урока	Тема урока	Количество часов
24.	(ВПМ) Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Информационное моделирование» <i>Проверочная работа.</i>	1
Раздел 4. Алгоритмика –10 ч.		
25.	§14 Что такое алгоритм.	1
26.	§15 Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик. Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей.	1
27.	§16 Формы записи алгоритмов.	1
28.	§17 Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы. Практическая работа № 15 «Создаём линейную презентацию Часы»	1
29.	§17 Типы алгоритмов. Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаём презентацию с гиперссылками»	1
30.	Обобщение и систематизация основных понятий темы: Алгоритмика. <i>Проверочная работа.</i>	1
31.	Промежуточная аттестация по итогам учебного года	1
32.	§17 Типы алгоритмов. Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №17 «Создаём циклическую презентацию».	1
33.	§18 Управление исполнителем Чертёжник. Пример алгоритма управления Чертёжником. Работа в среде исполнителя Чертежник.	1
34.	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник. Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник. Практическая работа №18	1
Итого:		34

№ урока	Тема урока	Количество часов
Техника безопасности – 1 ч.		
1.	Техника безопасности. Организация рабочего места.	1
Раздел 1. Информация и информационные процессы – 8 ч.		
2.	§1.1 Информация и её свойства. Виды и свойства информации.	1
3.	§1.2 Информационные процессы. Понятие, сбор, обработка, хранение и передача информации.	1
4.	§1.3 Всемирная паутина. Поисковые системы и запросы.	1
5.	§1.4 Представление информации. Знаки и знаковые системы.	1
6.	§1.4 Представление информации. Естественные и формальные языки.	1
7.	§1.5 Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды.	
8.	§1.6 Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации.	1
9.	§1.6 Информационный объём сообщения. Единица измерения информации. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». <i>Проверочная работа</i>	1
Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 7 ч.		
10.	§2.1 Основные компоненты компьютера и их функции.	1
11.	§2.2 Персональный компьютер.	1
12.	§2.3 Программное обеспечение компьютера.	
13.	§2.4 Файлы и файловые структуры. Файл. Каталоги. Полное имя файла.	1
14.	§2.4 Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». <i>Проверочная работа</i>	1
15.	§2.4 Файлы и файловые структуры. Работа с файлами.	1
16.	§2.5 Пользовательский интерфейс. Основные элементы графического интерфейса.	1
Раздел 3. Обработка графической информации – 4 ч.		
17.	§3.1 Формирование изображения на экране монитора.	1
18.	§3.2 Компьютерная графика.	1
19.	§3.3 Создание графических изображений. <i>Практическая работа №1</i>	1
20.	§3.3 Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». <i>Проверочная работа</i>	1
Раздел 4. - Обработка текстовой информации – 8 ч. (ВПМ)		
21.	(ВПМ) §4.1 Текстовые документы и технологии их создания. <i>Практическая работа №2</i>	1
22.	(ВПМ) §4.2 Создание текстовых документов на компьютере. <i>Практическая работа №3</i>	1
23.	(ВПМ) §4.3 Форматирование текста. Форматирование символов и абзацев. <i>Практическая работа №4</i>	1
24.	(ВПМ) §4.3 Форматирование текста. Стилизовое форматирование. <i>Практическая работа №5</i>	1
25.	(ВПМ) §4.3 Форматирование страниц документа. <i>Практическая работа №6</i>	1
26.	(ВПМ) §4.4 Визуализация информации в текстовых документах. Списки. Таблицы. Графические изображения. <i>Практическая работа №7</i>	1
27.	(ВПМ) §4.5 Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. §4.6 Оценка количественных параметров текста. <i>Практическая работа №8</i>	
28.	(ВПМ) Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». <i>Проверочная работа</i>	
Раздел 5. Мультимедиа – 6 ч.		
29.	§5.1 Технология мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа. Области использования мультимедиа. <i>Практическая работа №9</i>	1
30.	§5.2 Компьютерные презентации. Создание презентации. <i>Практическая работа №10</i>	1
31.	Промежуточная аттестация по итогам учебного года	
32.	§5.2 Компьютерные презентации. Создание презентации. <i>Практическая работа №11</i>	1
33.	§5.2 Компьютерные презентации. Создание презентации. <i>Практическая работа №12</i>	1
34.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». <i>Проверочная работа</i>	1
Итого:		34

№ урока	Тема урока	Количество часов
Техника безопасности – 1 ч.		
1.	Техника безопасности. Организация рабочего места.	1
Раздел 1. Математические основы информатики – 14 ч. (ВПМ-8ч.)		
2.	(ВПМ) Общие сведения о системах счисления.	1
3.	(ВПМ) Двоичная система счисления.	1
4.	(ВПМ) Восьмеричная система счисления.	1
5.	(ВПМ) Шестнадцатеричная система счисления.	1
6.	(ВПМ) Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1
7.	(ВПМ) Двоичная арифметика.	1
8.	(ВПМ) «Компьютерные» системы счисления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Системы счисления». <i>Проверочная работа</i>	1
9.	(ВПМ) Представление чисел в компьютере.	1
10.	Элементы алгебры и логики. Высказывание.	1
11.	Логические операции.	1
12.	Построение таблиц истинности для логических выражений.	1
13.	Свойства логических операций. Логические элементы.	1
14.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». <i>Проверочная работа</i>	1
15.	Решение логических задач	1
Раздел 2. Основы алгоритмизации – 10 ч.		
16.	Алгоритмы и исполнители. Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма.	1
17.	Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека.	1
18.	Способы записи алгоритмов. Словесные способы записи алгоритма.	1
19.	Способы записи алгоритмов. Блок-схемы.	1
20.	Способы записи алгоритмов. Алгоритмические языки.	
21.	Объекты алгоритмов. Величины.	1
22.	Объекты алгоритмов. Выражения.	1
23.	Объекты алгоритмов. Команда присваивания. Табличные величины.	1
24.	Основные алгоритмические конструкции. Следование. Ветвление. Повторение.	1
25.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». <i>Проверочная работа.</i>	1
Раздел 3. Начала программирования – 9 ч.		
26.	Общие сведения о языке программирования. Алфавит и словарь языка программирования.	1
27.	Типы данных, используемые в языках программирования. Составление программы на языке программирования.	1
28.	Структура программы на языках программирования. Оператор присваивания.	1
29.	Организация ввода и вывода данных. Ввод данных с клавиатуры.	1
30.	Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных. Целочисленный тип данных.	1
31.	Программирование линейных алгоритмов. Символьный и строковый типы данных. Логический тип данных.	1
32.	Промежуточная аттестация по итогам учебного года	1
33.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1
34.	Программирование циклических алгоритмов. Различные варианты программирования циклического алгоритма. Программирование цикла с заданным условием продолжения и окончания работы. Программирование цикла с заданным числом повторений.	1
Итого:		34

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Таблица 5.

9 класс (34 часа)

№ урока	Тема урока	Количество часов
Техника безопасности – 1 ч.		
1.	Техника безопасности. Организация рабочего места.	1
Раздел 1. Моделирование и формализация – 10 ч.		
2.	Моделирование как метод познания. Модели и моделирование.	1
3.	Знаковые модели. Словесные модели. Математические модели.	1
4.	Графические информационные модели.	1
5.	Графы. Использование графов при решении задач.	1
6.	Табличные информационные модели. Использование таблиц при решении задач.	1
7.	База данных как модель предметной области. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование .Графы». <i>Проверочная работа</i>	1
8.	Информационные системы и базы данных.	1
9.	СУБД. Система управления базами данных.	1
10.	СУБД. Запросы на выборку данных.	1
11.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». <i>Проверочная работа</i>	
Раздел 2. Алгоритмизация и программирование – 8 ч.		
12.	Решение задач на компьютере. Одномерные массивы.	1
13.	Заполнение массива. Вывод массива. Вычисления суммы элементов массива.	1
14.	Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива.	1
15.	Конструирование алгоритмов. Последовательное построение алгоритма.	1
16.	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя РОБОТ.	1
17.	Исполнитель РОБОТ.	1
18.	Записи вспомогательных алгоритмов на языках программирования. Алгоритмы управления. Управление. Обратная связь.	1
19.	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». <i>Проверочная работа</i>	1
Раздел 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах – 6 ч. (ВПМ)		
20.	(ВПМ) Электронные таблицы. Интерфейс ЭТ.	1
21.	(ВПМ) Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы ЭТ.	1
22.	(ВПМ) Организация вычислений в ЭТ. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1
23.	(ВПМ) Организация вычислений в ЭТ. Встроенные функции. Логические функции.	1
24.	(ВПМ) Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм.	1
25.	(ВПМ) Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». <i>Проверочная работа.</i>	1
Раздел 4. Коммуникационные технологии – 9 ч.		
26.	Локальные и глобальные компьютерные сети. Передача информации. Что такое локальная компьютерная сеть.	1
27.	Что такое глобальная компьютерная сеть. Всемирная компьютерная сеть.	1
28.	Как устроен интернет. IP –адреса компьютера.	1
29.	Протоколы передачи данных. Информационные ресурсы и сервисы Интернета.	1
30.	Промежуточная аттестация по итогам учебного года (АКР)	1
31.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1
32.	Электронная почта.	1
33.	Создание Web-сайта.	1
34.	Создание, структура, Оформление и размещение сайта.	1
Итого:		34