


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №9»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР


подпись Федорова Т.А.
Ф.И.О.

«27» августа 2020 года

УТВЕРЖДЕНО

приказом № 96

от «28» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Карелина Татьяна Александровна

Информатика

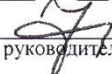
Основное общее образование, 5-9 классы по АООП ЗПР

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания

ШМО учителей, работающих по АООП ЗПР и по
АООП УО (ИН)

от 27.08. 2020 года № 1


Подпись руководителя ШМО

Федорова Т.А.
Ф.И.О.

г. Зима, 2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по информатике, примерной программы по учебным предметам с учётом примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 года № 1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020), рабочих программ: Босова Л. Л. Информатика. 5-6 классы: примерная рабочая программа / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016; Босова Л. Л. Информатика. 7-9 классы: примерная рабочая программа / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Рабочая программа рассчитана на обучающихся, имеющих задержку психического развития. При составлении программы учитывались следующие особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, затруднения при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций, анализа, синтеза, сравнения, плохо развиты навыки чтения, устной и письменной речи. Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьников, связь изучаемого материала с реальной жизнью. Большое внимание на уроке уделяется практической работе учащихся: с учебником, составлению разнообразных опорных «памяток», словариков, таблиц и схем. При изучении нового материала обязательно происходит многократное его повторение по средствам подробного объяснения нового материала с организацией практической самостоятельной работы учащихся, беглого повторения с выделением главных моментов темы и понятий, осуществления обратной связи: поиска учениками ответов на поставленные учителем вопросы, работа по плану (каждый ученик получает на уроке подробную памятку – алгоритм работы). После изучения темы непременно проводятся обобщающие уроки.

Методологической основой рабочей программы является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники знакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Изучение информатики классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладению умениями работать с различными видами

информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

- целенаправленному формированию таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика - это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий - одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и постоянно возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

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

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или углубленном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5 класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Информатика» реализуется в рамках обязательной предметной области «Математика и информатика» с 5 по 9 классы. Рабочая программа по предмету «Информатика» составлена из расчета часов, указанных в учебном плане школы:

Класс	Количество часов в неделю	Общее количество часов
5 класс	1	34

6 класс	1	34
7 класс	1	34
8 класс	1	34
9 класс	1	34

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Учебный предмет «Информатика» является одним из ведущих предметов на уровне основного общего образования, обеспечивающим формирование общеучебных умений обучающихся с задержкой психического развития, их психофизическое развитие и коррекцию имеющихся нарушений.

Ценностными ориентирами алгебры являются получение учащимися с ЗПР опыта в различных видах деятельности, формирование целостной картины о предметах и явлениях окружающего мира, развитие кругозора, максимально возможна самостоятельность, способность к адаптации.

Изучение данного предмета является важнейшим фактором развития личности обучающихся с ЗПР.

Изучение данного предмета является важнейшим фактором социализации обучающихся с ЗПР и их профессионального самоопределения.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Освоение обучающимися с ЗПР учебного предмета «Информатика» предполагает достижение ими трех видов результатов: **личностных, метапредметных и предметных.**

Личностные результаты освоения АООП ООО обучающимися с ЗПР включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции, социально значимые ценностные установки, необходимые для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с ЗПР в культуру, овладение ими социокультурным опытом. С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР **личностные результаты** освоения АООП ООО должны отражать:

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

Основными **метапредметными результатами**, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

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

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты изучения информатики обучающимися с ЗПР включают:

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

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

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

В результате изучения информатики:

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 (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- 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;
- познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- *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

5 класс

Тема 1. Компьютер (5 часов)

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.

Тема 2. Информация вокруг нас (12 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.

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

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.

Информация и знания.

Практические работы:

Работа 3. Создаем и сохраняем файлы.

Работа 4. Работаем с электронной почтой.

Работа 15. Ищем информацию в сети Интернет.

Работа 16. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор.

Тема 3. Подготовка текстов на компьютере (8 часов)

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.).

Создание и форматирование списков.

Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Практические работы:

- Работа 5. Вводим текст.
Работа 6. Редактируем текст.
Работа 7. Работаем с фрагментами текста.
Работа 8. Форматируем текст.
Работа 9. Создаем простые таблицы.
Работа 14. Создаем списки.

Тема 4. 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.

Тема 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.

Тема 6. Информационные модели (1 час)

Диаграммы.

Практические работы:

- Работа 10. Строим диаграммы.

Тема 7. Повторение (1 час)

Итоговый мини - проект «История письменности»

6 класс

Тема 1. Компьютер (2 часов)

Файлы и папки. Основные правила именования файлов.
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.

Практические работы:

- Работа 1. Работаем с основными объектами операционной системы.
Работа 2. Работаем с объектами файловой системы.

Тема 2. Объекты и системы (8 часов)

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния.
Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов.
Системы объектов. Система и окружающая среда.

Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.

Практические работы:

- Работа 3. Повторяем возможности графического редактора — инструмента создания графических объектов.
Работа 4. Повторяем возможности текстового процессора — инструмента создания текстовых объектов.
Работа 5. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора.

Тема 3. Компьютерная графика (3 часа)

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.

Тема 4. Информационные модели (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.

Тема 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».

Тема 6. Создание мультимедийных объектов. (3 часа)

Мультимедийная презентация.

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

Практические работы:

Работа 18. Выполняем итоговый проект.

7 класс

Тема 1. Информация и информационные процессы (10 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

Тема 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, именованное, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера

Тема 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».

Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое 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».

Тема 5. Мультимедиа (4 часа)

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

Тема 6. Повторение (1 час)

Повторение основных понятий курса. Итоговое тестирование.

8 класс

Тема 1. Математические основы информатики (13 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.

Тема 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.

Тема 3. Начало программирования (10 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.

Тема 4. Повторение (1 час)

Повторение основных понятий курса. Итоговое тестирование.

9 класс

Тема 1. Моделирование и формализация (9 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

Тема 2. Алгоритмизация и программирования (8 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.

Тема 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».

Тема 4. Коммуникационные технологии (10 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»

Тема 5. Повторение (1 час)

Повторение основных понятий курса. Итоговое тестирование.

Тематическое планирование

5 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Тема «Компьютер»		5	
1.	Цели изучения курса информатики.	1	Выполнять задания на понимание, осмысление изученного материала.
2.	Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места	1	<ul style="list-style-type: none"> • выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер. • выбирать и запускать нужную программу; • работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); • вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приемы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и
3.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1	
4.	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура.	1	
5.	Управление компьютером.	1	

			других технических средств.
Тема «Информация вокруг нас»		5	
6.	Хранение информации.	1	<ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; • приводить примеры информационных носителей; • классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; • разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.; • определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию. • кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; • работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения); • осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); • сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; • систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; • вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор; • преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений; • решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах.
7.	Передача информации.	1	
8.	Электронная почта.	1	
9.	В мире кодов. Способы кодирования информации	1	
10.	Метод координат.	1	
Тема «Подготовка текстов на компьютере»		8	
11.	Текст как форма представления информации. Компьютер –	1	<ul style="list-style-type: none"> • соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование)

	основной инструмент подготовки текстов		создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;
12.	Основные объекты текстового документа. Ввод текста.	1	• определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.
13.	Редактирование текста.	1	• создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
14.	Текстовый фрагмент и операции с ним.	1	• осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
15.	Форматирование текста.	1	• оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
16.	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы.	1	• создавать и форматировать списки;
17.	Табличное решение логических задач.	1	• создавать, форматировать и заполнять данными таблицы
18.	Разнообразие наглядных форм представления информации	1	
Тема «Информационные модели»		1	
19.	Диаграммы.	1	• приводить примеры использования диаграмм при описании объектов окружающего мира. • создавать диаграммы и графики; • создавать графические модели
Тема «Компьютерная графика»		3	
20.	Компьютерная графика. Графический редактор Paint	1	• выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);
21.	Преобразование графических изображений	1	• определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;
22.	Создание графических изображений.	1	• использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений.
Тема «Информация вокруг нас»		8	
23.	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации	1	• приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
24.	Списки – способ упорядочивания информации.	1	

25.	Поиск информации.	1	<ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры информационных носителей; • классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; • разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.; • определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию. • кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; • работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения); • осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); • сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; • систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; • вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор; • преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений; • решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах.
26.	Кодирование как изменение формы представления информации	1	
27.	Преобразование информации по заданным правилам.	1	
28.	Преобразование информации путём рассуждений	1	
29.	Разработка плана действий. Задачи о переправах.	1	
30.	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях	1	
Тема «Создание мультимедийных объектов»		3	
31.	Создание движущихся изображений.	1	<ul style="list-style-type: none"> • планировать последовательность событий на заданную тему; • подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. • использовать редактор презентаций или иное программное
32.	Создание анимации по собственному замыслу.	1	
33.	Выполнение итогового мини-проекта.	1	

			средство для создания анимации по имеющемуся сюжету.
Обобщение			
34.	Итоговая практическая работа	1	Обобщать и систематизировать знания по основным темам курса информатики 5 класса
	Итого:	34	

6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
	Введение	1	
1.	Входная диагностическая работа. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность	1	Выполнять задания на понимание, осмысление изученного материала.
Тема «Компьютер»		2	
2.	Объекты операционной системы.	1	<ul style="list-style-type: none"> • выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера; • выбирать и запускать нужную программу; • работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна).
3.	Файлы и папки. Размер файла.	1	
Тема «Объекты и системы»		8	
4.	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.	1	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; • выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами; • осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; • приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. • изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; • изменять свойства панели
5.	Отношение «входит в состав».	1	
6.	Разновидности объекта и их классификация.	1	
7.	Классификация компьютерных объектов.	1	
8.	Системы объектов. Состав и структура системы	1	
9.	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.	1	
10.	Персональный компьютер как система.	1	
11.	Способы познания окружающего мира.	1	

			задач; <ul style="list-style-type: none"> • узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; • упорядочивать информацию в личной папке.
Тема «Информационные модели»		11	
12.	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.	1	<ul style="list-style-type: none"> • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т. д. при описании объектов окружающего мира. • создавать словесные модели (описания); • создавать многоуровневые списки; • создавать табличные модели; • создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления; • создавать диаграммы и графики; • создавать схемы, графы, деревья; • создавать графические модели
13.	Определение понятия.	1	
14.	Информационное моделирование как метод познания.	1	
15.	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания.	1	
16.	Математические модели. Многоуровневые списки.	1	
17.	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.	1	
18.	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.	1	
19.	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа	1	
20.	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	1	
21.	Многообразие схем и сферы их применения.	1	
22.	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.	1	
Тема «Алгоритмика»		11	
23.	Что такое алгоритм. Работа с интерактивным заданием «Задачи о переправах»	1	<ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; • придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; • выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных
24.	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик	1	
25.	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей	1	

26.	Линейные алгоритмы.	1	алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами. • составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебным исполнителем; • составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем
27.	Алгоритмы с ветвлениями.	1	
28.	Алгоритмы с повторениями.	1	
29.	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник	1	
30.	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник	1	
31.	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник	1	
32.	Обобщение и систематизация изученного по теме «Алгоритмика»	1	
33.	Выполнение и защита итогового проекта.	1	
Обобщение		1	
34.	Итоговая практическая работа	1	Обобщать и систематизировать знания по основным темам курса информатики 6 класса
Итого:		34	

7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
	Введение	1	
1.	Входная диагностическая работа. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность	1	Выполнять задания на понимание, осмысление изученного материала.
Тема «Математические основы информатики. Информация и информационные процессы»		10	
2.	Информация и её свойства	1	• оценивать информацию с позиции ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); • приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающиеся в жизни; • классифицировать информационные процессы по принятому основанию; • выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;
3.	Информационные процессы. Обработка информации	1	
4.	Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов	1	
5.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	
6.	Всемирная паутина как информационное хранилище	1	
7.	Представление информации	1	
8.	Дискретная форма представления информации	1	
9.	Единицы измерения информации	1	

10.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы»	1	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.
11.	Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы»	1	<ul style="list-style-type: none"> • кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; • определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); • определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; • оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); • оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).
Тема «Технологические основы информатики. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»		7	
12.	Основные компоненты компьютера и их функции	1	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; • анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; • определять основные
13.	Персональный компьютер.	1	
14.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1	
15.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1	
16.	Файлы и файловые структуры	1	
17.	Пользовательский интерфейс	1	
18.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа	1	

			<p>характеристики операционной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать собственное информационное пространство. • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); • выполнять основные операции с файлами и папками; • оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; • оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); • использовать программы-архиваторы; • осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ.
Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка графической информации»		4	
19.	Формирование изображения на экране компьютера	1	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. • определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; • создавать и редактировать
20.	Компьютерная графика	1	
21.	Создание графических изображений	1	
22.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	1	

			<p>изображения с помощью;</p> <ul style="list-style-type: none"> • инструментов растрового графического редактора; • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации»		7	
23.	Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере	1	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
24.	Прямое форматирование. Стилизовое форматирование	1	<ul style="list-style-type: none"> • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
25.	Визуализация информации в текстовых документах	1	<ul style="list-style-type: none"> • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1	<ul style="list-style-type: none"> • создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов	1	<ul style="list-style-type: none"> • форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);
28.	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1	<ul style="list-style-type: none"> • вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; • выполнять коллективное создание текстового документа; • создавать гипертекстовые документы; • выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, • используя кодовые таблицы (Юникод, КОИ-8Р, Windows 1251); • использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов
29.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа	1	

Тема «Использование программных систем и сервисов. Мультимедиа»		4	
30.	Технология мультимедиа.	1	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. • создавать презентации с использованием готовых шаблонов; • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации)
31.	Компьютерные презентации	1	
32.	Создание мультимедийной презентации	1	
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	1	
Обобщение		1	
34.	Промежуточная аттестация	1	Обобщать и систематизировать знания по основным темам курса информатики 7 класса
Итого:		34	

8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
	Введение	1	
1.	Входная диагностическая работа. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	Выполнять задания на понимание, осмысление изученного материала.
Тема «Математические основы информатики»		12	
2.	Общие сведения о системах счисления	1	<ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	
6.	Представление целых и вещественных чисел	1	
7.	Множества и операции с ними.	1	
8.	Высказывание. Логические операции	1	

9.	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения.
10.	Свойства логических операций	1	
11.	Решение логических задач	1	
12.	Логические элементы	1	
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	1	• определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения
Тема «Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации»		11	
14.	Алгоритмы и исполнители	1	
15.	Способы записи алгоритмов	1	
16.	Объекты алгоритмов	1	
17.	Алгоритмическая конструкция следование	1	
18.	Алгоритмическая конструкция ветвление Полная форма ветвления	1	
19.	Неполная форма ветвления	1	
20.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	1	
21.	Цикл с заданным условием окончания работы	1	
22.	Цикл с заданным числом повторений	1	
23.	Алгоритмы управления	1	
24.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	1	
Тема «Алгоритмы и программирование. Начала программирования»		9	
25.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	
26.	Организация ввода и вывода данных	1	

27.	Программирование линейных алгоритмов	1	<ul style="list-style-type: none"> • выделять этапы решения задачи на компьютере. • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла
28.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1	
29.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1	
30.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1	
31.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1	
32.	Программирование циклов с заданным числом повторений	1	
33.	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1	
Обобщение			
34.	Промежуточная аттестация	1	Обобщать и систематизировать знания по основным темам курса информатики 8 класса
	Итого:	34	

9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
	Введение	1	
1.	Входная диагностическая работа. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	Выполнять задания на понимание, осмысление изученного материала.
Тема «Математические основы информатики. Моделирование и формализация»		8	
2.	Моделирование как метод познания	1	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; • оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; • определять вид информационной модели в
3.	Знаковые модели	1	
4.	Графические модели	1	
5.	Табличные модели	1	
6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1	
7.	Система управления базами данных	1	

8.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1	зависимости от стоящей задачи; • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	1	• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); • преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; • исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; • работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • создавать однотабличные базы данных; • осуществлять поиск записей в готовой базе данных; • осуществлять сортировку записей в готовой базе данных
Тема «Алгоритмы и программирование»		8	
10.	Решение задач на компьютере	1	• выделять этапы решения задачи на компьютере;
11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1	• осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
12.	Вычисление суммы элементов массива	1	• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.
13.	Последовательный поиск в массиве	1	• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
14.	Анализ алгоритмов для исполнителей	1	• разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
15.	Конструирование алгоритмов	1	• разрабатывать программы для обработки одномерного
16.	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	1	

17.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование». Проверочная работа	1	массива: (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчет количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы всех элементов массива; нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.)
Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации»		6	
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1	
20.	Встроенные функции. Логические функции	1	
21.	Сортировка и поиск данных	1	
22.	Построение диаграмм и графиков	1	
23.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа	1	
Тема «Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии»		10	
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	<ul style="list-style-type: none"> • выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • анализировать и сопоставлять различные
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1	
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы	1	

28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1	источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
29.	Технологии создания сайта	1	распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ;
30.	Содержание и структура сайта	1	оценивать предлагаемые пути их устранения.
31.	Оформление сайта	1	осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
32.	Размещение сайта в Интернете	1	определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками;
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа	1	проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
			создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде web-страницы, включающей графические объекты
Обобщение		1	
34.	Итоговое повторение по курсу	1	Обобщать и систематизировать знания по основным темам курса информатики
	Итого:	34	

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебно-методические средства реализации программы направлены на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией данной программы, планируемыми результатами. К учебному оборудованию предъявляются специальные педагогические, эстетические и гигиенические требования. Подбор учебных средств определяется задачами урока и курса в целом. Материально-техническое обеспечение соответствует особым образовательным потребностям обучающихся с ЗПР.

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
1.	Основная литература для учителя	
1.1.	Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М.: Просвещение, 2011.	Д
1.2.	Босова Л. Л. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы./ Л. Л. Босова, А. Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.	Д
1.3.	Босова Л. Л. Информатика. 7-9 классы: примерная рабочая программа / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.	Д
1.4.	Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. -	Д

	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.	
1.5.	Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.	Д
1.6.	Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.	Д
1.7.	Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.	Д
1.8.	Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.	Д
2.	Дополнительная литература для учителя	
2.1.	Босова Л. Л. Информатика: методическое пособие для 5 – 6 классов / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.	Д
2.2.	Босова Л. Л. Информатика: методическое пособие для 7 – 9 классов / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.	Д
2.3.	Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. 5-6 классы: методическое пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.	Д
3.	Учебная литература	
3.1.	Босова Л. Л. Информатика: учебник для 5 класса. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.	К
3.2.	Босова Л. Л. Информатика: учебник для 6 класса. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.	К
3.3.	Босова Л. Л. Информатика: учебник для 7 класса. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.	К
3.4.	Босова Л. Л. Информатика: учебник для 8 класса. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.	К
3.5.	Босова Л. Л. Информатика: учебник для 9 класса. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.	К
4.	Дополнительная литература для обучающихся	
4.1.	Босова Л. Л., Босова А. Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс».	Д
4.2.	Босова Л. Л., Босова А. Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс».	Д
5	Интернет-ресурсы	
5.1.	http://school-collection.edu.ru	
5.2.	Материалы авторской мастерской Л. Л. Босовой (metodist.lbz.ru/)	
6.	Материально-техническое оснащение учебного процесса	
6.1.	Компьютерные столы с комплектом стульев, ПК	К
6.2.	Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц	Д
6.3.	Экспозиционный экран	Д
6.4.	Проектор	Д
6.5.	Ноутбук	Д

Д – демонстрационный экземпляр (1экземпляр);

К – полный комплект (для каждого ученика);

Ф – комплект для фронтальной работы (не менее 1 экземпляра на 2 учеников);

П – комплект