

Является приложением к ООП ООО, утвержденной от 30.08.2019г. № 158

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 15»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ ИНФОРМАТИКА И ИКТ 5-6 КЛАСС

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» в 5-6 классах составлена на основе примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, программы к УМК Босовой Л.Л., Босовой А.Ю., 5-6 классы – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 (Программы и планирование. ФГОС. Информатика. Программы для общеобразовательных организаций 2-11 классы. Составитель М.Н. Бородин М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015г.), допущенной Министерством образования и науки РФ к изучению в общеобразовательных учреждениях 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. 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. Пропедевтический курс Л.Л.Босовой выбран потому, что позволяет сформировать у школьников представления об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества и перейти в старших классах на работу по стандартным учебникам информатики.

Цели и задачи курса информатика и ИКТ

Изучение информатики и ИКТ в 5–6 классах направлено на **достижение следующих целей:**

- формирование метапредметных умений и навыков на основе средств и методов информатики, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование метапредметных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование метапредметных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Изучение информатики и ИКТ в 5–6 классах направлено на **достижение следующих целей:**

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);

- организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики и ИКТ в **5 классе** необходимо решить следующие **задачи**:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;

- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;

- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

в **6 классе** необходимо решить следующие **задачи**:

- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных метапредметных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;

- показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;

- расширить спектр умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); создать условия для овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств, формирования умений и навыков самостоятельной работы; воспитать стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

- создать условия для овладения 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;

- организовать деятельность, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;

Общая характеристика учебного предмета

Информатика и ИКТ – 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 и ИКТ имеет большое и все 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 и ИКТ в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

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

В содержании курса информатики и ИКТ 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 и ИКТ в 5-6 классе является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в 7-9 классах, в старших классах (на базовом или профильном 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 5-6 классах, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики и ИКТ, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Место учебного предмета в учебном плане

Предмет информатика и ИКТ 5-6 класса входит в часть учебного плана школы, формируемой участниками образовательных отношений. Данный курс обеспечивает

непрерывность изучения предмета Информатика в среднем звене. На изучение курса в 5-6 классах отводится 34 часа в каждом классе (5 класс – 1 час в неделю, 6 класс – 1 час в неделю).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики и ИКТ

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

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

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

- владение метапредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой

информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

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

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

Планируемые результаты изучения информатики и ИКТ

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

Планируемые результаты.

5-6 классы

Раздел 1. Информация вокруг нас

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.
- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть 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;

Раздел 2. Информационные технологии

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- 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 и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;

- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Ученик получит возможность:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования, найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Раздел 3. Информационное моделирование

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Ученик получит возможность:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;

- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Алгоритмика

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

Содержание тем учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики и ИКТ в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

Раздел 1. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. 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. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Раздел 2. Информационные технологии

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

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

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы 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.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Раздел 3. Информационное моделирование

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

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 многомерных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика

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 Чертёжник, Водолей и др.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

5-6 классы (34 ч. в 5 классе, 34 ч. в 6 классе, 68 часов за 2 года)

Примерные темы, раскрывающие основное содержание программы	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
<p>Раздел 1. Информация вокруг нас. Тема 1. Информация вокруг нас (12 часов: 10 теория, 2 практика)</p>	<p>Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.</p> <p>Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.</p> <p>Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.</p> <p>Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.</p> <p>Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.</p> <p>Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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 её 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; • работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения); • осуществлять поиск информации в сети Интернет с

	<p>информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.</p> <p>Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.</p>	<p>использованием простых запросов (по одному признаку);</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 путём рассуждений; • решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах.
<p>Раздел 2. Информационные технологии. Тема 2. Компьютер (7 часов: 2 теория, 5 практика)</p>	<p>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.</p> <p>Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p>Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.</p> <p>Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать и запускать нужную программу; • работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с

	<p>окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.</p> <p>Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.</p>	<p>окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);</p> <ul style="list-style-type: none"> • вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств; • создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы; • соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.
<p>Тема 3. Подготовка текстов на компьютере (8 часов: 2 теория, 6 практика)</p>	<p>Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы 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.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; • определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; • выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; • осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора; • оформлять текст в

		<p>соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать и форматировать списки; • создавать, форматировать и заполнять данными таблицы.
<p>Тема 4. Компьютерная графика (6 часов: 1 теория, 5 практика)</p>	<p>Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов.</p> <p>Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы); • планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых; • определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений; <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений; • создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.
<p>Тема 5. Создание мультимедийных объектов (7 часов: 1 теория, 6 практика)</p>	<p>Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать последовательность событий на заданную тему; • подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать редактор презентаций или иное

		<p>программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету;</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.
<p>Раздел 3. Информационное моделирование. Тема 6. Объекты и системы (8 часов: 6 теория, 2 практика)</p>	<p>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.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; • изменять свойства панели задач; • узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; • упорядочивать информацию в личной папке.
<p>Тема 7. Информационные модели (10 часов: 5 теория,</p>	<p>Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе,

<p>5 практика)</p>	<p>модели. Простейшие математические модели.</p> <p>Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.</p> <p>Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.</p> <p>Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.</p>	<p>встречающиеся в жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>Раздел 4 Алгоритмика Тема 8. Алгоритмика (10 часов: 3 теория, 7 практика)</p>	<p>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.</p> <p>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.).</p> <p>Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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 алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем; • составлять циклические алгоритмы по

	управления исполнителями Чертежник, Водолей и др.	управлению учебным исполнителем.
--	--	-------------------------------------

7 класс

<p>Тема 1. Информация и информационные процессы</p>	<p>Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>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.</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); • приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни; • классифицировать информационные процессы по принятому основанию; • выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; • анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <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
--	--	---

	<p>различной природы; их роль в современном мире.</p> <p>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.</p> <p>Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.</p> <p>Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p>	<p>измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).
<p>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации</p>	<p>Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>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).</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.</p> <p>Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Типы файлов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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

	<p>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.</p>	<p>характеристики операционной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать собственное информационное пространство. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 помощью антивирусных программ.
<p>Тема 3. Обработка графической информации</p>	<p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;

		<ul style="list-style-type: none"> • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
<p>Тема 4. Обработка текстовой информации</p>	<p>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.</p> <p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; • форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). • вставлять в документ

	<p>таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p>	<p>формулы, таблицы, списки, изображения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять коллективное создание текстового документа; • создавать гипертекстовые документы; • выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); • использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.
<p>Тема 5. Мультимедиа</p>	<p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного представления мультимедийных данных</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать презентации с использованием готовых шаблонов; • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).
<p>Тема 6. Математические основы информатики</p>	<p>Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных

	<p>чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.</p>	<p>системах счисления;</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать логическую структуру высказываний. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения.
<p>Тема 7. Основы алгоритмизации</p>	<p>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.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных

	<p>константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p>	<p>данных для исполнителя арифметических действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения
<p>Тема 8. Начала программирования</p>	<p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>Тема 9. Моделирование и формализация</p>	<p>Понятия натурной и информационной моделей</p> <p>Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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;

	<p>Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>Тема 10. Алгоритмизация и</p>	<p>Этапы решения задачи на компьютере.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять этапы решения

<p>программирование</p>	<p>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.</p>	<p>задачи на компьютере;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> ○ (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; ○ подсчёт 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.).
<p>Тема 11. Обработка числовой информации</p>	<p>Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них

		<p>расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
<p>Тема 12. Коммуникационные технологии</p>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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 источники информации, оценивать достоверность найденной информации; • распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; • создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы,

		включающей графические объекты.
--	--	---------------------------------

Оценка образовательных достижений учащихся

Формы контроля и возможные варианты его проведения

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. Промежуточный контроль осуществляется по завершении каждого полугодия и каждого года обучения.

В качестве одной из основных форм контроля рассматривается тестирование. Организации тестирования в 5 классе следует уделить особое внимание, так как, возможно, для большинства учеников это будет первый опыт соответствующей деятельности.

Оценивание: за каждый правильный ответ начисляется 1 балл; за каждый ошибочный ответ начисляется штраф в 1 балл; за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

Такой подход позволяет добиться вдумчивого отношения к тестированию, позволяет сформировать у школьников навыки самооценки и ответственного отношения к собственному выбору. При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

50-70% — «3»;

71-85% — «4»;

86-100% — «5».

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены.

Перечень тематических и итоговых контрольных работ

№	Тематика	Вид	Форма
1	Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса	Тематический контроль	тестирование по опросному листу
2	Информация и информационные процессы	Тематический контроль	тестирование по опросному листу
3	Обработка информации средствами текстового и графического редакторов	Тематический контроль	тестирование по опросному листу
4	Планирование последовательности действий. Создание анимации	Тематический контроль	Творческая работа
5	Информационные процессы информационные технологии	Итоговый контроль	тестирование по опросному листу
6	Создание текстовых документов	Тематический контроль	практическая контрольная работа
7	Структурирование и визуализация информации	Тематический контроль	практическая контрольная работа
8	Слайд-шоу	Итоговый мини-проект	Творческая работа

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Нормативные документы

При организации изучения «Информатики и ИКТ», выборе учебников и УМК, а также составлении рабочей программы, поурочного планирования руководствовался следующей нормативной базой:

1. Концепция фундаментального ядра содержания общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2619>
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, приказ № 1897 Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588>
3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (от 05.03.2004 г. № 1089) Часть I. Начальное общее образование. Основное общее образование <http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart/p1/1287/> Часть II. Среднее (полное) общее образование <http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart/p2/1288/>
4. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=985>
5. Обязательный минимум содержания образования по информатике. Информатика и образование № 7, 1999 г., ISSN 0234-0453
6. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования. Информатика и информационные технологии.
7. Формирование универсальных учебных действий в основной школе; от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя/А.Г.Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А.Володарская и др.; под ред. А.Г.Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.

УМК

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 5 класс»,
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 6 класс»,
Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Интерактивная доска
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: микрофон.
- Устройство для вывода информации на печать, оформление проектных папок, проектов: принтер.

Программные средства

- Операционная система – Windows;
- Система программирования;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);
- Программы для тестирования компьютера и работы с файлами;
- Программы для кодирования информации, систем счисления и основ логики.
- Программы –тренажеры
- Программы архиваторы
- Комплект презентаций по каждому классу

Календарно-тематическое планирование в 5 классе.

№ урока	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
1.	Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места. Цели изучения курса информатики.	<i>Научатся:</i> понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»; соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места. <i>Получат возможность:</i> сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки	Познавательные: умеют работать с учебником и электронным приложением к учебнику; определяют основную и второстепенную информацию в тексте; проводят анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; учитывают ориентиры действия в новом учебном материале, выделенные учителем. Коммуникативные: вступают в учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; договариваются и приходят к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Соблюдение навыков безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе	фронтальная работа; урок изучения и первичного закрепления знаний; объяснительно-иллюстративный метод	Компьютер. Информатика. Клавиатурный тренажёр в режиме ввода слов
2.	Компьютер – универсальная	<i>Научатся:</i> определять устройства компьютера	Познавательные: самостоятельно выделяют и	Понимание роли компьютера в современной жизни;	- групповая работа - урок	Как устроен компьютер. Клавиатур

№ ур о ка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
	машина для работы с информацией	(основные и подключаемые) и выполняемые ими функции; различать программное и аппаратное обеспечение компьютера	формулируют познавательную цель; выбирают наиболее эффективный способ выполнения заданий. Регулятивные: планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и во внутреннем плане. Коммуникативные: выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью в соответствии с задачами и условиями коммуникации	способность и готовность принятия ЗОЖ за счет знания основных гигиенических, эргономических, технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ	комплексного использования знаний - информационно-коммуникативные технологии	ный тренажёр в режиме ввода слов
3.	Ввод информации в память компьютера. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»	<i>Научатся:</i> определять устройства ввода информации и выполняемые ими функции; вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры; грамотно произносить названия клавиш. <i>Получат возможность:</i> овладеть приемами квалифицированного клавиатурного письма	Познавательные: осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной форме; используют знаково-символические средства; умеют сжато передавать содержание текста. Регулятивные: проявляют волевую саморегуляцию в ситуации затруднения при работе с клавиатурным тренажером; оценивают правильность выполнения учебного	Понимание важности для современного человека владения навыком слепой десятипальцевой печати на клавиатуре	- фронтальная работа; - индивидуальная практическая работа - урок закреплений знаний и выработки умений (рефлексии); Вербальные и практические приёмы обучения	Пр. работа «Знакомство с клавиатурой»

№ ур ка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
			<p>действия.</p> <p>Коммуникативные: задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; владеют диалогической формой речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>			
4.	Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	<p><i>Научатся:</i> 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 и мыши</p>	<p>Познавательные: извлекают необходимую информацию из текста параграфа; умеют сжато передавать содержание текста; выбирают основания и критерии для сравнения объектов; упорядочивают информацию в личном информационном пространстве.</p> <p>Регулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; адекватно воспринимают оценку учителя.</p> <p>Коммуникативные: учитывают и координируют в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей</p>	Понимание важности для современного человека владения навыками работы с компьютером	<p>Вербальные приёмы обучения (беседа, рассказ учителя (объяснение), устный ответ на вопрос (в том числе с использованием смысловых зрительных опор). Практические приемы обучения.</p>	<p>Основная позиция пальцев на клавиатуре. Клавиатурный тренажёр.</p>

№ урoка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
5.	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы»	<p><i>Научатся:</i> приводить примеры хранения информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; приводить примеры современных и древних носителей информации; запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу; создавать, сохранять файлы.</p> <p><i>Получат возможность:</i> сформировать представление о хранении информации как информационном процессе, его роли в современном обществе; понять единую сущность процесса хранения информации человеком и технической системой</p>	<p>Познавательные: выполняют операции со знаками и символами; упорядочивают информацию в личном информационном пространстве; работают с информацией разных видов.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью; осуществляют сотрудничество в поиске и сборе информации</p>	Понимание значения хранения информации для жизни человека и человечества; проявление учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу	- урок комплексного использования знаний; Тестовые задания	Программы и файлы. Клавиатурный тренажер в режиме игры.
6.	Передача информации.	<p><i>Научатся:</i> приводить примеры передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; определять</p>	<p>Познавательные: работают с информацией разного вида (текст, графические изображения, аудио и видеоматериалы); создают и преобразуют модели и схемы</p>	Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; умение ясно, точно, грамотно передавать свои мысли в устной и письменной речи	- урок обобщения и систематизации знаний; Тестовые задания	Рабочий стол. Управление компьютера с помощью мыши. Практическая

№ ур о ка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
		источник, приемник, канал информации; определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности субъекта к его восприятию. <i>Получат возможность:</i> сформировать представление о передаче информации как информационном процессе, его роли в современном обществе	в процессе выполнения заданий. Регулятивные: составляют план действий и строго его придерживаются; оценивают правильность выполнения действия и вносят коррективы при необходимости. Коммуникативные: аргументируют свое мнение и позицию в коммуникации; последовательно и полно передают партнеру необходимую информацию для построения действия			работа «Освоение мыши»
7.	Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»	<i>Научатся:</i> определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции; различать программное и аппаратное обеспечение компьютера	Познавательные: находят и выделяют необходимую информацию; структурируют знания; устанавливают аналогии. Регулятивные: вносят коррективы и дополнения в составленные планы; оценивают достигнутый результат. Коммуникативные: задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу	- урок изучения и первичного закрепления знаний; - групповая работа (парная, подгрупповая, дифференцированная, индивидуально-групповая);	Главное меню. Запуск программ. Практическая работа «Запуск программ. Основные элементы окна программы»

№ ур о ка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
8.	В мире кодов. Способы кодирования информации	<i>Научатся:</i> определять способы кодирования информации	Познавательные: находят и выделяют необходимую информацию; структурируют знания; устанавливают аналогии. Регулятивные: вносят коррективы и дополнения в составленные планы; оценивают достигнутый результат. Коммуникативные: задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	Понимание значения различных кодов в жизни человека; способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Приёмы работы с текстовыми и информационными источниками информации Электронный образовательный ресурс	Проверочная работа «Управление компьютером с помощью меню» Пр. работа «управление компьютером с помощью меню»
9.	Метод координат	<i>Научатся:</i> кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды. <i>Получат возможность:</i> сформировать представление о способах кодирования информации	Познавательные: перекодируют информацию из пространственно-графической или знаково-символической формы в другую; умеют выборочно передавать содержание текста; строят логическую цепочку рассуждений. Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения; преобразуют практическую задачу в познавательную.	Понимание значения различных кодов в жизни человека; способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	- урок изучения и первичного закрепления знаний; Вербальные приёмы обучения; работа под руководством учителя	Действие с информацией. Хранение информации. Логическая игра (тренировка памяти)

№ уро ка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогичес кие условия и средства	Корректиров ка, сопутствующ ее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
			<p>Коммуникативные: управляют поведением партнера: контролируют, вносят коррективы, оценивают действия партнера</p>			
10.	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	<p><i>Научатся:</i> создавать несложные тексты. <i>Получат возможность:</i> сформировать представление о тексте как форме представления информации; овладеть приемами квалифицированного клавиатурного письма</p>	<p>Познавательные: находят и выделяют необходимую информацию, в том числе с помощью компьютерных средств; строят логические цепочки рассуждений; устанавливают причинно-следственные связи. Регулятивные: выполняют учебные действия в громкоречевой форме; принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: проявляют готовность к</p>	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	<p>Приёмы работы с текстовыми источниками информации, Практические приемы, Объяснение учителя с опорой на наглядные опоры и знания учеников</p>	<p>Носители информации. Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов.</p>

№ ур ка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
			обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции			
11.	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст»	<i>Научатся:</i> применять правила ввода текста; создавать несложные текстовые документы, сохранять их, открывать ранее созданные документы и вносить изменения в текст. <i>Получать возможность:</i> научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; сформировать представление о текстовом документе, его основных объектах	Познавательные: умеют составлять тексты; осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Регулятивные: вносят коррективы и дополнения в составленные планы; оценивают достигнутый результат. Коммуникативные: учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Проблемный метод обучения, практические приемы	Передача информации. Клавиатурный тренажер в режиме ввода предложений
12.	Редактирование текста. Практическая работа №6 «Редактируем текст»	<i>Научатся:</i> применять текстовый редактор для редактирования простейших текстов. <i>Получат возможность:</i> сформировать представление о компьютере как инструменте обработки текстовой информации;	Познавательные: осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения заданий в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: фиксируют индивидуальное затруднение в пробном учебном действии. Коммуникативные: вступают	Способность к эмоциональному восприятию информационных объектов	Проблемный метод обучения, практические приемы	Кодирование информации

№ урока	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
		расширить знания о назначении и функциях текстового редактора	в диалог; участвуют в коллективном обсуждении проблем; обращаются за помощью к учителю, сверстникам			
13.	Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста»	<p><i>Научатся:</i> выделять, перемещать, удалять фрагменты текста, заменять один фрагмент текста на другой; создавать тексты с повторяющимися фрагментами.</p> <p><i>Получат возможность:</i> сформировать представление о компьютере как инструменте обработки текстовой информации; расширить знания о назначении и функциях текстового редактора; осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора</p>	<p>Познавательные: устанавливают аналогии; выделяют существенную информацию из текстов разных видов; создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p> <p>Регулятивные: выделяют то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению; осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>Коммуникативные: проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого</p>	Понимание важности грамотного редактирования компьютерных текстов; соблюдение моральных норм и этических требований	Словесные, практические, игровые методы обучения - урок комплексного использования знаний;	Формы представления информации. Метод координат.

№ урoка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
14.	Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст»	<i>Научатся:</i> использовать простые способы форматирования текстов (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта). <i>Получат возможность:</i> сформировать представление о форматировании как этапе создания текстового документа; оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста	Познавательные: осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной и письменной форме; свободно воспринимают тексты разных жанров; умеют составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста. Регулятивные: строят действия в соответствии с познавательной целью. Коммуникативные: допускают возможность существования у людей различных точек зрения; используют речь для регуляции своей деятельности	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды Положительное отношение к школе; способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Словесные, практические, игровые методы обучения - урок комплексного использования знаний;	Текст как форма представления информации. Логическая игра.
15.	Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы»	<i>Научатся:</i> создавать, форматировать, заполнять данными простые таблицы средствами текстового редактора. <i>Получать возможность:</i> сформировать представление о структуре таблицы	Познавательные: применяют таблицы для представления разного рода однотипной информации с использованием компьютерных средств. Регулятивные: учитывают ориентиры действия, выделенные учителем в новом учебном материале. Коммуникативные:	Учебно-познавательный интерес к табличной форме представления информации	- урок изучения и первичного закрепления знаний; Приёмы работы со статическими материалами (анализ таблиц, построение таблиц, трансформация текста	Табличная форма представления информации. Игра «Морской бой»

№ ур о ка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
			проявляют активность во взаимодействии друг с другом для решения коммуникативных задач		таблицу)	
16.	Табличное решение логических задач.	<p><i>Научатся:</i> перемещать фрагмент текста в заданную ячейку таблицы; вставлять картинку в таблицу и придавать рисунку размеры по своему усмотрению.</p> <p><i>Получат возможность:</i> научиться решать логические задачи на взаимное соответствие с использованием таблиц</p>	<p>Познавательные: представляют информацию в табличной форме; используют таблицы для фиксации взаимно однозначного соответствия между объектами двух множеств.</p> <p>Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p>Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию; строят понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет</p>	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	- урок закреплений знаний и выработки умений (рефлексии); Приёмы работы со статическими материалами (анализ таблиц, построение таблиц, трансформация текста в таблицу)	Наглядные формы представления информации. Проверочная работа «Формы представления информации»
17.	Разнообразие наглядных форм представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме.	<p><i>Научатся:</i> решать задачи на разрезды.</p> <p><i>Получат возможность:</i> представлять информацию в наглядной форме</p> <p><i>Научатся:</i> создавать столбиковые и круговые диаграммы; устанавливать</p>	<p>Познавательные: выбирают форму представления информации в зависимости от решаемой задачи; составляют схемы на основе текстового материала.</p> <p>Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу;</p>	Готовность к равноправному сотрудничеству; соблюдение моральных норм и этических требований	Наглядные методы обучения, работа по подгруппам, тестовая технология	Обработка информации. Практическая работа «Выполнение вычислений с помощью приложения

№ урока	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
		параметры диаграммы в диалоговом окне; изменять тип диаграммы	вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Коммуникативные: обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений Познавательные: выбирают форму представления информации в зависимости от решаемой задачи; грамотно визуализируют числовые данные. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: управляют поведением партнера: убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия			Калькулятор»
18.	Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы»	<i>Научатся:</i> создавать, форматировать, выполнять простые диаграммы <i>Получать возможность:</i> сформировать представление о структуре диаграммы	Познавательные: применяют диаграммы для представления разного рода однотипной информации с использованием компьютерных средств. Регулятивные: учитывают	Учебно-познавательный интерес к табличнодиаграммной форме представления информации	- урок изучения и первичного закрепления знаний; Приёмы работы со статическими материалами	Обработка текстовой информации. Практическая работа «Ввод текста»

№ урока	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
			ориентиры действия, выделенные учителем в новом учебном материале. Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии друг с другом для решения коммуникативных задач		(анализ диаграмм, их построение)	
19.	Компьютерная графика. Графический редактор Paint Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора»	<i>Научатся:</i> применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков. <i>Получат возможность:</i> видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора	Познавательные: выбирают форму представления информации в зависимости от решаемой задачи; действуют по алгоритму. Регулятивные: планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и на внутреннем плане. Коммуникативные: продуктивно разрешают конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников	Способность к эмоциональному восприятию графической информации		Обработка текстовой информации Практическая работа «Редактирование текста»
20.	Устройства ввода графической информации. Практическая работа №12	<i>Научатся:</i> определять устройства ввода графической информации; применять простейший графический редактор для	Познавательные: анализируют графические объекты с целью выделения существенных и несущественных признаков;	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом	Практические методы работы, индивидуально-групповая	Редактирование текста. Работа с фрагментами. Практическая

№ ур ка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
	«Работаем графическими фрагментами»	с создания и редактирования простых рисунков. <i>Получат возможность:</i> видеоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора	составляют изображение из фрагментов, самостоятельно достраивая недостающие компоненты. Регулятивные: проявляют способность к волевому усилию в ситуации затруднения; осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. Коммуникативные: с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передают партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия		форма	работа «Редактирование текста»
21.	Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	<i>Научатся:</i> применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков. <i>Получат возможность:</i> научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами	Познавательные: выделяют в сложных объектах простые; анализируют условия и требования заданий; находят общие фрагменты в графических изображениях. Регулятивные: планируют работу по конструированию сложных объектов из простых. Коммуникативные: выражают свои мысли с достаточной полнотой и	Понимание значимости подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	- урок комплексного использования знаний;	Редактирование текста. Поиск информации

№ урока	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
			точностью			
22.	Разнообразие задач обработки информации.	<i>Научатся:</i> приводить примеры обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике	Познавательные: выделяют предметы по общим признакам; систематизируют информацию различными способами; определяют основания классификаций для заданных классов. Регулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: вступают в диалог; участвуют в коллективном обсуждении проблем	Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации	- урок изучения и первичного закрепления знаний;	Изменение формы представления информации. Систематизация информации.
23.	Кодирование как изменение формы представления информации.	<i>Научатся:</i> осуществлять кодирование информации <i>Получат возможность:</i> научиться использовать на практике кодирование информации	Познавательные: умеют кодировать информацию с помощью компьютерных средств; Регулятивные: учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Коммуникативные: обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных	Ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения	Индивидуально-групповая форма работы - урок комплексного использования знаний;	Форматирование – изменение формы представления информации. Пр. работа «Форматирование текста»

№ ур о ка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
			совместных решений; строят продуктивное взаимодействие с учителем и сверстниками			
24.	Систематизация информации. Практическая работа №14 «Создаём списки»	<i>Научатся:</i> осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку). <i>Получат возможность:</i> научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы	Познавательные: умеют искать и выделять необходимую информацию с помощью компьютерных средств; при сохранении информации соблюдают порядок в личной папке. Регулятивные: учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Коммуникативные: обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; строят продуктивное взаимодействие с учителем и сверстниками	Ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения	урок обобщения и систематизации знаний;	Компьютерная графика. Практическая работа «Знакомство с инструментом рисования графического редактора»
25.	Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»	<i>Научатся:</i> создавать маркированные и нумерованные списки в текстовом редакторе. <i>Получат возможность:</i> создавать объемные текстовые документы, включающие списки	Познавательные: знают подходы к сортировке информации; понимают ситуации, в которых целесообразно использовать нумерованные и маркированные списки. Регулятивные: планируют	Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации	Практические методы обучения, тестовые задания	Инструменты графического редактора. Практическая работа «Знакомство с инструментам

№ ур ка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
			свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и во внутреннем плане. Коммуникативные: вступают в учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;			и рисования графического редактора»
			договариваются и приходят к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов			
26.	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа	<i>Научатся:</i> выполнять арифметические вычисления с помощью программы «Калькулятор». <i>Получат возможность:</i>	Познавательные: проводят анализ полученной информации и делают выводы; выполняют преобразование информации по заданным правилам.	Ориентация на понимание причин успеха учебной деятельности	- урок комплексного использования знаний;	Проверочная работа «Обработка графической информации. Пр. работа

№ ур о ка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
	№16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»	преобразовывать информацию по заданным правилам	Регулятивные: учитывают правило в планировании и способе контроля. Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии друг с другом для решения коммуникативных задач			«Раскраска»
27.	Преобразование информации путём рассуждений	<i>Получат возможность:</i> преобразовывать информацию путем рассуждений	Познавательные: проводят анализ полученной информации и делают выводы; строят логические цепочки рассуждений, устанавливая причинно-следственные связи. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	Понимание роли информационных процессов в современном мире	Приёмы работы с текстовыми источниками информации Приёмы работы с тестами	Обработка текстовой и графической информации. Пр. работа «Пригласительный билет». Пр. работа «Создание комбинированных документов»
28.	Разработка плана действий и его запись.	<i>Научатся:</i> разрабатывать план действий для решения задач на переправы. <i>Получат возможность:</i>	Познавательные: действуют по алгоритму; ищут и выделяют необходимую информацию. Регулятивные: планируют	Внимательное отношение к получаемой информации, стремление к организации собственной деятельности путем разработки плана	- урок изучения и первичного закрепления знаний;	Преобразование информации по заданным правилам. Пр.

№ уро ка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогичес кие условия и средства	Корректиров ка, сопутствую щее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
		приобрести опыт решения задач на переправы	пути достижения цели и определяют способы действий в рамках предложенных условий; соотносят свои действия с планируемыми результатами; корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивают правильность поставленной задачи. Коммуникативные: проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	действий		работа «Выполнение вычислений с помощью приложения Калькулятор»
29.	Запись плана действий в табличной форме.	<i>Научатся:</i> разрабатывать план действий для решения задач на переливания; представлять план действий в табличной форме. <i>Получат возможность:</i> приобрести опыт решения задач на переливания	Познавательные: переводят текст в табличную форму; составляют схемы решения задач; выводят следствия из имеющихся в условии задачи данных. Регулятивные: планируют пути достижения цели и определяют способы действий в рамках предложенных условий; соотносят свои действия с планируемыми результатами; корректируют свои действия в соответствии	Готовность и способность к соблюдению норм и требований школьной жизни	- урок закреплений и выработки умений (рефлексии);	Преобразование информации путем рассуждений. Пр. работа с фрагментами »

№ ур о ка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
			с изменяющейся ситуацией; оценивают правильность поставленной задачи. Коммуникативные: выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью			
30.	Создание движущихся изображений.	<i>Научатся:</i> запускать редактор презентаций; помещать на слайд ранее подготовленные рисунки; настраивать и просматривать анимацию; сохранять результаты работы в редакторе презентаций. <i>Получат возможность:</i> научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию, слайды которой содержат графические изображения, анимацию	Познавательные: работают с информацией разного вида: текстовой, графической; осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и во внутреннем плане. Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для решения различных коммуникативных задач	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом	Игровые методы, методы практические Приёмы работы с динамическими экранными материалами	Разработка плана действий и его запись. Логическая игра «Черный ящик»
31.	Практическая работа №17 «Создаём анимацию собственному» по	<i>Научатся:</i> создавать анимации по собственному замыслу. <i>Получат возможность:</i> выбирать форму	Познавательные: осуществляют синтез как составление целого из частей; устанавливают аналогии; осуществляют выбор	Понимание значимости подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	Игровые методы, методы практические Приёмы	Разработка плана действий и его запись. Логическая

№ урока	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
	замыслу»	представления данных в соответствии с поставленной задачей	<p>наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения; вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Коммуникативные: владеют диалогической формой речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>		работы с динамическими экранными материалами	игра «Переправа»
32	Выполнение и защита итогового проекта. Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»	<i>Получат возможность:</i> выбирать форму представления данных в соответствии с поставленной задачей	<p>Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи; обобщают информацию, полученную на уроке; делают выводы.</p> <p>Регулятивные: различают способ и результат действия; проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.</p> <p>Коммуникативные: задают</p>	Понимание значимости подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	Проектная технология - урок обобщения и систематизации знаний	«

№ ур ка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогические условия и средства	Корректировка, сопутствующее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
			вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером			
33	Итоговое тестирование	<i>Получат возможность:</i> работать с различными видами информации; самостоятельно планировать и осуществлять коллективную и информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты на основе средств и методов информатики	Познавательные: осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Регулятивные: осознают уровень своих знаний. Коммуникативные: понимают относительность мнений и подходов к решению проблемы	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности	Индивидуальная форма Тестовая технология	.
34-	Создание движущихся изображений. Анимация.	<i>Получат возможность:</i> работать с различными видами информации; самостоятельно планировать и осуществлять коллективную и информационную деятельность, представлять и оценивать	Познавательные: используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач. Регулятивные: преобразуют практическую задачу в познавательную; осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.	Ответственное и избирательное отношение к информации	Работа над ошибками	

№ уро ка	Тема	Образовательные результаты:			Форма организации, педагогичес кие условия и средства	Корректиров ка, сопутствующ ее повторение
		предметные	метапредметные	личностные		
		ее результаты на основе средств и методов информатики	Коммуникативные: выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью			

Календарно-тематическое планирование 6 класс

№	раздел программы	Тема урока Этап проектной или исследовательской деятельности	кол-во часов	содержание	Вид контроля Форма организации	Требования к уровню подготовки учащихся		корректировка
						знать	уметь	
1	Компьютер и информация	Компьютер – универсальная машина работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов. 1	1	История вычислительной техники. Информатика, информация, виды информации. Техника безопасности и организация рабочего места. Компьютер, его назначение и устройство. История вычислительной техники.	Вводный	Знать и соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ. Знать требования к организации компьютерного рабочего места	Уметь различать виды информации по способам ее восприятия; приводить примеры обработки информации на компьютере; определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека	
2		Файлы и папки. Практическая работа № 1 «Работаем с файлами и папками».	1	Программное обеспечение, операционная система, прикладные программы, файл, основные операции с	Текущий Комбинированный урок	Знать виды прикладных программ, основные операции с файлами.	Уметь создавать, открывать и закрывать папки, упорядочивать содержание	

				файлами			папки, определять назначение файла по его расширению	
3		Информация в памяти компьютера. Системы счисления. Практическая работа № 2 «Знакомимся с текстовым процессором Word»	1	Представление информации в памяти компьютера. Цифровые данные. Двоичное кодирование цифровой информации. Редактирование документа в текстовом процессоре Write Понятие системы счисления, двоичная Система счисления	текущий	знать виды объектов текстовой информации . Знать и уметь различать виды систем счисления	Уметь запускать программу, вводить, изменять текст, проверять правописание, сохранять документы. Уметь приводить примеры позиционных и непозиционных систем счисления; выполнять базовые операции форматирования абзаца и шрифта в текстовом процессоре Writer	Двоичное кодирование числовой информации.
4		Двоичное кодирование	1	История счета и	Текущий	Знать алгоритм	Уметь	

		числовой информации. Практическая работа № 2 «Знакомимся с текстовым процессором Word»		систем счисления. Перевод двоичных чисел в десятичную систему счисления с помощью калькулятора	Тест	перевода целых чисел из десятичной системы счисления в двоичную и наоборот.	переводить целые числа из десятичной системы счисления в двоичную и, наоборот, с использованием калькулятора	
5		Перевод двоичных чисел в десятичную систему счисления. Работа с приложением Калькулятор.	1	Кодирование текстовой информации. Таблицы кодирования. Байт, объем текстового документа	Текущий	Понятия: кодовая таблица, двоичное кодирование текстовой информации, надпись	Уметь редактировать и форматировать текст, используя формат абзац и текст; создавать надписи	
6		Тексты в памяти компьютера. Практическая работа № 3 (задание 1) «Редактируем и форматируем текст. Создаем надписи» 1	1	Элементы текста и способы их форматирования	Текущий	Различные формы представления текста в документе.	Уметь редактировать и форматировать текст, используя формат, абзац и текст; создавать	
7		Практическая работа № 3 (задание 2)	1	Элементы текста и	Текущий			

		«Редактируем и форматируем текст. Создаем надписи»		способы их форматирования Кодирование текстовой информации.				
8		Создание документов в текстовом процессоре Word. Практическая контрольная работа.	1	Формы представления информации. Способы кодирования информации	Итоговый Текст работы	Этапы создания текстовых документов, основные правила набора текста, основные операции редактирования и форматирования	Уметь создавать документ в текстовом процессоре, сохранять его, редактировать и форматировать текст по образцу	
9		Растровое кодирование графической информации			Текущий			Работа над ошибками.
10	Компьютер и информация	Векторное кодирование графической информации. Практическая работа № 4 «Нумерованные списки»	1	Изображения в памяти компьютера. Векторное кодирование графической информации. Сходства и различия в способах кодирования	Текущий	Понятия: графический объект, пиксель, растровое кодирование .	Уметь создавать нумерованные списки	

				графической информации. Списки как способ оформления текста				
11		Единицы измерения информации. Практическая работа № 5 «Маркированные списки».	1	Носители информации, единицы измерения информации (бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт). Списки как способ оформления текста	Текущий	Знать связь между единицами измерения информации	Уметь переводить из больших единиц измерения информации в меньшие. Уметь создавать нумерованные списки	
12		Контрольная работа «Информация и знания». Практическая работа №6 «Создаем таблицы»(задания 1,2).	1	Компьютер и информация	Итоговый Текст работы	Понятия: графический объект, пиксель, растровое кодирование, носители информации, единицы измерения информации	Кодировать и декодировать информацию. Создавать документ в текстовом процессоре, сохранять его, редактировать и форматировать текст по образцу. Переводить числа из десятичной системы	

							счисления в двоичную.	
13		Чувственное познание окружающего мира. Практическая работа №6 «Создаем таблицы»(задания 3,4).	1		Текущий			
14		Понятие как форма мышления. Практическая работа №7 «Размещаем текст и графику в таблице».	1	Понятие информации как знания, правила, факты. Формы получения знаний	Текущий	Знать достоинства и недостатки представления информации в виде текста. способы познания человеком мира через органы чувств, способы структурирования текста с помощью таблиц	Уметь создавать таблицы, редактировать информацию в ячейках. Уметь создавать таблицы в текстовом процессоре, удалять и добавлять ячейки, строки, столбцы	
15	Человек и информация	Как образуются понятия Практическая работа №8 «Строим диаграммы»(задания 1-2).	1	Логика, объект, существенные признаки объекта, понятие Наглядные формы представления информации: рисунки, схемы,	Текущий	Понятия: логика, объект, признак, понятие	Уметь получать информацию из таблиц, схем и диаграмм; изменять местоположение и размещение в тексте графических	

				диаграммы и т.д.			объектов	
16		Структурирование и визуализация информации. Практическая контрольная работа	1		Итоговый Текст работы			
17		Содержание и объем понятия. Практическая работа №8 «Строим диаграммы» (задания 3-5)	1	Анализ, синтез, сравнение, абстрагирование и обобщение. Обработка графической информации	Текущий	Знать логические приемы оперирования с понятием	Уметь создавать диаграммы разных типов, используя табличное представление информации	
18		Отношения тождества, пересечения и подчинения. Практическая работа №9 «Изучаем графический редактор Paint».	1	Отношение тождества, пересечения и подчинения. Круги Эйлера Венна	Текущий	Отношения тождества, пересечения, подчинения понятий	Уметь редактировать значения данных в диаграммах	
19	Человек и информация	Отношения соподчинения, противоречия и противоположности. Практическая работа №9 «Изучаем графический редактор Paint» (задания 4-7).	1	Отношение соподчинения, противоречия и противоположности	Тест Текущий	Знать возможности графического редактора Kolour Paint.	Уметь устанавливать логические отношения. Уметь делать рисунки, используя основные инструменты и	

							палитру	
20		Определение понятия. Практическая работа № 10 «Планируем работу в графическом редакторе Paint».	1	Определение понятия через ближайший род и видовое отличие	Текущий	Знать виды определений, требования к построению родовидового определения	Уметь создавать рисунок, используя различные инструменты; преобразовывать рисунок	
21		Классификация. Практическая работа № 10 «Планируем работу в графическом редакторе Paint».	1	Понятие о классификации	Текущий	Знать требования к классификации, признаки классификации.	Уметь классифицировать понятия по определенному признаку	
22		Суждение как форма мышления. Практическая работа № 11 «Рисуем в редакторе Word» (задания 1-3).	1	Суждения. Простые и сложные. Общеутвердительные, общепризнавательные, частноутвердительные, частнопризнавательные. Логические связи	Текущий	Знать виды суждений		
23		Умозаключение как форма мышления. Практическая работа № 11 «Рисуем в редакторе Word» (задания 4-6).	1	Умозаключения форма мышления	Текущий	Знать правила получения умозаключений	Уметь встраивать в текст графические объекты из	

							коллекции	
24		Контрольная работа. Что такое алгоритм Практическая работа № 12 «Рисунок на свободную тему	1		Итоговый Текст работы	требования к классифика ции, признаки классифика ции. Виды суждений. Правила получения умозаключе ний	создавать рисунки, используя возможности встроенного в текстовый процессор графическо го редактора	
25		Исполнители вокруг нас. Логическая игра «Переливашки»	1	Понятия сочинителя и исполнителя и их взаимосвязь. Формальный исполнитель. Система команд исполнителя Формы записи алгоритмов. Графическое изображение алгоритма. Блоксхемы	Текущий	Знать определение алгоритма, его свойства. Понятия: исполнитель , система команд исполнителя	Уметь приводить примеры алгоритмов. Уметь пошагового исполнять алгоритм	
26		Формы записи алгоритмов. Создание графических объектов. Практическая контрольная работа	1	Понятие линейного алгоритма. Примеры	Текущий	Знать правила записи линейного алгоритма; обозначения блоков.	Уметь составлять линейные алгоритмы	
27	Элементы алгоритмизации	Линейные алгоритмы.	1		Текущий	Знать правила записи	Уметь составлять	

						линейного алгоритма; обозначения блоков	линейные алгоритмы и записывать их различными способами, пошагового выполнять линейные алгоритмы	
28		Практическая работа № 13 «PowerPoint. Часы»	1		Текущий	Знать правила записи линейного алгоритма; обозначения блоков	Уметь составлять линейные алгоритмы и записывать их различными способами, пошагового выполнять линейные алгоритмы	
29		Алгоритмы с ветвлениями.	1	Условие.	Текущий	Знать правила записи разветвленного алгоритма; обозначения блоков.	Уметь составлять алгоритмы с разветвлениями и записывать их различными способами.	
30		Практическая работа № 14 «PowerPoint. Времена года»	1	Разветвленные алгоритмы. Графическое изображение разветвленного алгоритма	Текущий	Знать правила записи разветвленного алгоритма; обозначения блоков.	Уметь создавать презентации, используя разветвленные алгоритмы	

31		Циклические алгоритмы.	1	Цикл. Способы записи цикла. Условие и виды цикла	Текущий	Знать понятие цикла, его разновидности. Программы рования , операторы	Уметь составлять циклические алгоритмы; выполнять циклические алгоритмы.	
32		Практическая работа № 15 «PowerPoint. Скачалочка»	1	Цикл. Способы записи цикла. Условие и виды цикла	Текущий	Знать понятие цикла, его разновидности. Программы рования , операторы	Уметь составлять циклические алгоритмы; выполнять циклические алгоритмы.	
33		Контрольная работа. Систематизация информации. Практическая работа № 16 «Работаем с файлами и папками»	1		Итоговый Текст работы		Уметь выполнять основные операции с файлами и папками	
34		Итоговый мини-проект. Практическая работа № 17 «Создаем слайд-шоу»	1		Текущий Урок презентация			

Пояснительная записка

Аннотация к рабочей программе по информатике 7-9 класс

Информатика 7-9 Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

орматика 1) Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2) Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010г. № 1897 (в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014г. № 1644, от 31 декабря 2015г. №1577);

3) «Санитарно - эпидемиологические требования к условиям и организации

обучения в ОУ», утвержденными Постановлением Главного государственного врача РФ от 29.12.2010г. № 189 (с изменениями от 29 июня 2011 г., 25 декабря 2013 г., 24 ноября 2015 г.)

4) Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России;

5) Авторской программы курса «Информатика» Л.Л.Босовой, рекомендованной Министерством образования РФ, которая является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»), а также требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

6) ООП ООО МАОУ СОШ № 15

Рабочая программа ориентирована на учебник:

Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника
Босова Л.Л., Босова А.Ю.	Информатика : учебник для 7 класса	7	Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»
Босова Л.Л., Босова А.Ю.	Информатика : учебник для 8 класса	8	Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»
Босова Л.Л.,	Информатика	9	Общество с

Босова А.Ю.	: учебник для 9 класса		ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний
-------------	---------------------------	--	---

Данная рабочая программа составлена с учетом действующего учебного плана школы и структуры предмета и предполагает изучение предмета с 7 по 9 класс в объеме 1 час в неделю, 34 часа за год, всего 102 часа.

Цель: формирование информационной и алгоритмической культуры школьника, развитие логического и математического мышления, формирование осознания значения информатики в повседневной жизни человека.

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение **главных целей основного общего образования**, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Задачи курса:

- 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, 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;

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель.

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

Курс нацелен на формирование умений, с использованием современных цифровых технологий и без них, самостоятельно или в совместной деятельности:

фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

В рабочей программе 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.

Методологической основой Федеральных государственных образовательных стандартов 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.

Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности обучающихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом, а именно:

- 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 составлять и записывать 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.

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.

Основная задача предмета «Информатика» обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися основами знаний о процессах получения, преобразования, хранения и использования информации и на этой основе раскрыть учащимся роль информатики в формировании современной научной картины мира, значение информационных технологий и вычислительной техники в развитии современного общества, привить им навыки сознательного и рационального использования ЭВМ в своей учебной, а затем профессиональной деятельности.

Место курса в учебном плане

Учебный курс «Информатика» изучается в 7-9 классах основной школы по одному часу в неделю. Всего 102 часа.

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 все 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 всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностьную 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 в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном 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-го 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.

При адаптации программ для обучающихся с ЗПР особое внимание обращается на овладение обучающимися практическими умениями и навыками, уменьшение объема теоретических сведений, выделение отдельных тем (разделов) для обзорного, ознакомительного изучения, при этом общий цензовый объем содержания обучения сохраняется. В тематическом планировании темы для ознакомительного обучения, не требующие заучивания и запоминания, обозначены звездочкой *. (на основании рекомендации НИИ дефектологии в статье «Некоторые изменения в программах обучения детей с задержкой психического развития (V-IX классы)», журнал «Дефектология», №1-3, 1997г.)

Содержание коррекционного компонента адаптированной образовательной программы основного общего образования детей с ЗПР включает:

- освоение обучающимися с ЗПР базового уровня знаний по всем изучаемым предметам;
- формирование межпредметных понятий в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта;
- формирование общей культуры, духовно – нравственного развития личности обучающегося, их адаптации к жизни в обществе;
- воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе, Родине, семье, формирование здорового образа жизни,
- компенсацию недостатков развития, восполнение пробелов предшествующего обучения,
- преодоление негативных особенностей эмоционально-личностной сферы,
- нормализацию и совершенствование учебной деятельности обучающихся,
- повышение их работоспособности,
- активизацию познавательной деятельности.

Программа адаптирована для обучения детей с задержкой психического развития (ЗПР), что позволяет решать задачи своевременной активной помощи детям с трудностями в обучении и адаптации к школе в системе основного общего образования.

Задержка психического развития, если даже она не компенсируется к подростковому возрасту полностью, проявляется в более медленном темпе усвоения учебного материала ребенком, слабости памяти, внимания, в сниженной способности к волевым усилиям, в неумении самостоятельно организовать деятельность, осуществлять самоконтроль. Все это сказывается на учебной деятельности.

Система работы с детьми с ЗПР направлена на компенсацию недостатков развития, восполнение пробелов предшествующего обучения, преодоление негативных особенностей эмоционально личностной сферы, нормализацию и совершенствование учебной деятельности обучающихся, повышение их работоспособности, активизацию познавательной деятельности посредством коррекционных приемов и методов обучения.

При оценивании обучающихся с ЗПР руководствуемся общеобразовательной программой и наличием у ребенка с ЗПР способности работать по алгоритмам.

Коррекционная работа по предмету

Коррекция и развитие зрительного и слухового восприятия.

1. Коррекция и развитие точности и осмысленности восприятия.
2. Коррекция пространственного восприятия.
3. Коррекция процесса запоминания и воспроизведения учебного материала.
4. Коррекция и развитие способности понимать главное в воспринимаемом учебном материале.
5. Коррекция мыслительных процессов: обобщения и исключения.
6. Активизация мыслительных процессов: анализ, синтез.
7. Коррекция и развитие наглядно-образного мышления.
8. Коррекция связной устной речи при составлении устных рассказов.
9. Развитие и коррекция грамматического строя речи, расширение и обогащение словаря.
10. Коррекция познавательной деятельности обучающихся.
11. Развитие наблюдательности, умения сравнивать предметы, объекты по данному учителем плану.
12. Развитие умения отвечать полными, развернутыми высказываниями на вопросы учителя.
13. Коррекция процессов запоминания и воспроизведения учебной информации.
14. Развитие умения соотносить и находить объекты.
15. Развитие умения устанавливать причинно-следственные зависимости.
16. Развитие способности обобщать и делать выводы.
17. Коррекция восприятия времени.
18. Коррекция пространственной ориентировки.
19. Коррекция пространственного восприятия (расположение предметов, объектов).
20. Коррекция и развития устойчивости внимания и умения осуществлять его переключение.
21. Развитие слуховой, зрительной памяти, умения использовать приемы запоминания и припоминания.
22. Коррекция эмоционально-волевой сферы (способности к волевому усилию).
23. Коррекция, обогащение и расширение активного и пассивного словаря.
24. Коррекция и развитие умения работать в группе.

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 общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

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

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

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета информатики в основной школе определена тремя укрупнёнными разделами:

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

Раздел 1. Введение в информатику

Информация. Информационный объект. 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. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

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

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём 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, флэш-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, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

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

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

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей

(словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

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

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

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 алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

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

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

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).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. 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. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. 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.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора.

Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная).

Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

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

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.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ

экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

Организация учебного процесса

Основная модель урока курса – комбинированный урок.

Формы и средства контроля

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики в целом. Текущий контроль усвоения материала осуществляется путём устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
91% и более	отлично
71-90%	хорошо
50-70%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объём материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения обучающимися теории и умение применять её на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных обучающимися:

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечётком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочёт* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определённые программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей; «4» ставится при наличии 1-2 недочётов или одной ошибки;

«3» ставится при выполнении 1/2 от объёма предложенных заданий;

«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания обучающихся на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов обучающихся:

Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определённые настоящей программой.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности обучающегося
<p>Тема 1. Информация и информационные процессы</p>	<p>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.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); – приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни; – классифицировать информационные процессы по принятому основанию; – выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; – анализировать отношения в</p>

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 нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. |

Основные | виды информационных процессов:

живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. *Практическая деятельность:* – 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;

	<p>хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p> <p>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.</p>	<p>– оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);</p> <p>– оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).</p>
	<p>Хранилища информации. Сетевое хранение информации.</p> <p>Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.</p> <p>Обработка информации. Обработка, связанная с</p>	

	<p>получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p>	
<p>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации</p>	<p>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.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – 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 характеристики операционной системы;</p>

	<p>Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.</p> <p>Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические</p>	<p>– планировать собственное информационное пространство.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– получать информацию о характеристиках компьютера;</p> <p>– оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);</p> <p>– выполнять основные операции с файлами и папками;</p> <p>– оперировать компьютерными информационными объектами в</p>
	<p>условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>	<p>наглядно-графической форме;</p> <p>– оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных</p>

		<p>устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать программы-архиваторы; – осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.
<p>Тема 3. Обработка графической информации</p>	<p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; – создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового

		<p>графического редактора;</p> <p>– создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.</p>
<p>Тема 4.</p> <p>Обработка текстовой информации</p>	<p>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.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>– определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>– выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения</p>
	<p>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.</p> <p>Инструменты распознавания</p>	<p>одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;</p> <p>– форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и</p>

	<p>текстов и компьютерного перевода.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p>	<p>абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).</p> <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; – использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.
<p>Тема 5. Мультимедиа</p>	<p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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

	<p>представления мультимедийных данных</p>	<p>разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать презентации с использованием готовых шаблонов; – записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).
<p>Тема 6. Математические основы информатики</p>	<p>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.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение),</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; – выполнять операции сложения и умножения над небольшими

	<p>выражения, истинности.</p> <p>таблицы</p>	<p>двоичными числами;</p> <ul style="list-style-type: none"> – записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; – строить таблицы истинности для логических выражений; – вычислять истинностное значение логического выражения.
<p>Тема 7. Основы алгоритмизации</p>	<p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности и действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p>

	<p>языке. Непосредственное и программно управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические.</p>	<p>– исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>– преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</p> <p>– строить цепочки команд, дающие нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</p>
	<p>Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p>	<p>– строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</p> <p>– строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения</p>

<p>Тема 8. Начала программирования</p>	<p>Язык программирования. Основные правила языка программирования: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать готовые программы; – определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; – выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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
<p>Тема 9.</p>	<p>Понятия натурной и</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p>

<p>Моделирование и формализация</p>	<p>информационной моделей</p> <p>Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение.</p> <p>Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д.</p> <p>Использование моделей в практической деятельности.</p> <p>Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-</p>	<p>– осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <p>– оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <p>– определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p>– анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>– определять условия и возможности применения</p>
	<p>технических задач.</p> <p>Реляционные базы данных</p> <p>Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и</p>	<p>программного средства для решения типовых задач;</p> <p>– выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p>

	<p>сортировка данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
<p>Тема 10. Алгоритмизация</p>	<p>Этапы решения задачи на компьютер</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять этапы решения

		массиве; □□сортировка элементов массива и пр.).
Тема 11. Обработка числовой информации	Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – 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. <i>Практическая деятельность:</i> – создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; – строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
Тема 12. Коммуникацион-	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – выявлять общие черты и

<p>ные технологии</p>	<p>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</p>	<p>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 источники информации, оценивать достоверность найденной информации; информационной услуги и продукта; знать что такое электронное правительство, цифровое государство; – распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия,</p>
	<p>программ и работы в сети Интернет. Закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации»; Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» в части получения государственных и</p>	<p>связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения. <i>Практическая деятельность:</i> – осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; – определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными</p>

	муниципальных услуг в электронной форме; этическими нормами информационной деятельности	характеристиками; – проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; – создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
--	--	--

Содержание предмета информатики для 7 класса

Структура содержания курса информатики для 7 класса определена следующими тематическими блоками (разделами):

1. Информация и информационные процессы – 9 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 нём 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, флэш-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, приёмник информации.

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

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.

3. Обработка графической информации – 4 часа

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

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.

5. Мультимедиа – 4 часа

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности для 7 класса

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Тема 1. Информация	Информация. Информационный процесс.	<i>Аналитическая деятельность:</i> • оценивать информацию с позиции её свойств

<p>и информационные процессы (9 часов)</p>	<p>Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>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.</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p> <p>Основные виды</p>	<p>(актуальность, достоверность, полнота и пр.);</p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; • классифицировать информационные процессы по принятому основанию; • выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; • анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <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 (объём памяти, необходимой для хранения информации;
---	---	---

	<p>информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p> <p>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.</p> <p>Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.</p> <p>Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p>	<p>скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).</p>
<p>Тема 2. Компьютер как</p>	<p>Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;

<p>универсальное устройство обработки информации. (7 часов)</p>	<p>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).</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.</p> <p>Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.</p> <p>Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 характеристики операционной системы; • планировать собственное информационное пространство. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объём 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;
--	---	---

	<p>семейств. Архивирование и разархивирование.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 помощью антивирусных программ.
<p>Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)</p>	<p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
<p>Тема 4.</p>	<p>Текстовые документы и их</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p>

<p>Обработка текстовой информации (9 часов)</p>	<p>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.</p> <p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры</p>	<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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; • форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). • вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; • выполнять коллективное создание текстового документа; • создавать гипертекстовые документы; • выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); • использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.
--	---	---

	кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.	
Тема 5. Мультимедиа (4 часа)	<p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного представления мультимедийных данных</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать презентации с использованием готовых шаблонов; • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).

Планируемые результаты изучения информатики в 7 классе

Тема 1. Информация и информационные процессы

Обучающийся научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;

Обучающийся получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Обучающийся научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;

Обучающийся получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

Тема 3. Обработка графической информации

Обучающийся научится:

- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.

Обучающийся получит возможность:

- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.

Тема 4. Обработка текстовой информации

Обучающийся научится:

- применять основные правила создания текстовых документов;

- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать формулы;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;

Обучающийся получит возможность:

- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, формулы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.

Тема 5. Мультимедиа

Обучающийся научится:

- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- создавать презентации с графическими и звуковыми объектами;
- создавать интерактивные презентации с управляющими кнопками, гиперссылками;

Обучающийся получит возможность:

- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
- демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.

Поурочное планирование учебного курса

7 класс

Номер урока	Тема урока	Количество часов
Информация и информационные процессы		
1	Инструктаж по технике безопасности. Цели изучения курса Информатики	1
2	Информация и её свойства.	1
3	Информационные процессы. Обработка информации.	1
4	Хранение и передача информации. Виды информационных объектов. Естественные и формальные языки представления информации	1
5	Всемирная паутина как информационное хранилище	1

6	Представление информации.	1
7	Дискретная форма представления информации	1
8	Единицы измерения информации. Решение задач на измерение количества информации. Алфавитный подход к измерению информации. Информационный объем сообщения.	1
9	Обобщение и систематизация основных понятий. Решение задач на измерение количества информации.	1
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией		
10	Основные компоненты компьютера и их функции.	1
11	Персональный компьютер.	1
12	Программное обеспечение компьютера.	1
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение (ПО)..	1
14	Файлы и файловые системы (структуры)..	1
15	Пользовательский интерфейс	1
16	Обобщение и систематизация знаний по теме	1
Обработка графической информации		
17	Формирование изображения на экране компьютера.	1
18	Компьютерная графика.	1
19	Создание графических изображений. Решение задач на определение информационного объема графической информации	1
20	Обобщение и систематизация знаний. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. <i>Практическая работа</i> «Вставка графических изображений в текст», «Рисуем в Word».	1
Обработка текстовой информации		
21	Текстовые документы и технологии их создания. Визуализация информации в текстовых документах.	1
22	Создание текстовых документов <i>Практическая работа</i> «Набор простого текста. Вставка символов в текст»	1

23	Прямое форматирование. <i>Практическая работа</i> «Форматирование абзацев».	1
24	Стилевое форматирование. <i>Практическая работа</i> «Набор простого текста. Вставка символов в текст».	1
25	Визуализация информации в текстовых документах. <i>Практическая работа</i> «Обработка текстовой информации».	1
26	Распознавание текста в системе компьютерного перевода. <i>Практическая работа</i> «Вставка формул в текстовый документ».	1
27	Оценка количественных параметров текстовых документов. <i>Практическая работа</i> «Вычисления в Word».	1
28	Оформление реферата «История вычислительной техники». <i>Практическая работа</i> «Подготовка реферата по информатике: История вычислительной техники».	1
29	Обобщение и систематизация основных понятий по теме. <i>Практическая работа</i> «Создание схем в Word».	1
Обработка информации. Мультимедиа		
30	Технология мультимедиа.	1
31	Компьютерные презентации.	1
32	Создание мультимедийной презентации.	1
33	<i>Практическая работа</i> «Создание мультимедийной презентации по истории вычислительной техники».	1
34	Обобщение и систематизация основных понятий по теме	1

Календарно-тематическое планирование по информатике в 7 классе.

	Тема урока	Планируемые результаты освоения обучающимися темы	Основные виды деятельности обучающихся:	Корректировка
Тема Информация и информационные процессы – 9 часов				
	Инструктаж по технике безопасности. Цели изучения курса Информатики	<p><i>предметные</i> – общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики;</p> <p><i>метапредметные</i> – целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом,</p> <p><i>личностные</i> – умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p>	<p>регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>познавательные: смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; сжато передавать содержание текста; составлять тексты</p> <p>коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>	
	Информация и ее свойства Информационные процессы. Обработка информации	<p><i>предметные</i> – общие представления об информации и её свойствах; общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</p> <p><i>метапредметные</i> – понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»;</p>	<p>регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу;</p> <p>познавательные: знаково-символические действия; моделирование; структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</p> <p>коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками</p>	

	<p>Информационные процессы. Хранение и передача информации</p>	<p><i>личностные</i> – представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества.</p>		
	<p>Всемирная паутина как информационное хранилище</p>	<p><i>предметные</i> – представление о WWW как всемирном хранилище информации; понятие о поисковых системах и принципах их работы; умение 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;</p> <p><i>метапредметные</i> – основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;</p> <p><i>личностные</i> – 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.</p>	<p>регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p>познавательные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p> <p>коммуникативные: постановка вопросов; инициативное сотрудничество</p>	

	Представле ние информации	<p><i>предметные</i> – обобщённые представления о различных способах представления информации;</p> <p><i>метапредметные</i> – понимание общепредметной сущности понятия «знак»;</p> <p>общеучебные умения анализа, сравнения, классификации;</p> <p><i>личностные</i> – представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми.</p>	<p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция</p> <p>познавательные: знаково-символические действия; моделирование; структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</p> <p>коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами</p>	
	Дискретная форма представления информации	<p><i>предметные</i> – представления о преобразовании информации из непрерывной формы в дискретную; понимание сущности двоичного кодирования; умение кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ.</p> <p><i>метапредметные</i> – понимание универсальности двоичного кодирования; навыки представления информации в разных формах; навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов;</p> <p><i>личностные</i> – навыки концентрации внимания.</p>		
	Единицы измерения информации Решение задач на измерение количества информа	<p><i>предметные</i> – знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими; формирование умений определять информационный объем сообщения,</p>	<p>регулятивные: ставить учебные цели с помощью учителя и самостоятельно; использовать внешний план для решения поставленной задачи;</p>	

	<p>ции. Алфавитный подход к измерению информации</p> <p>Информационный объем сообщения</p>	<p>умения соотносить единицы измерения, информационный вес символа; информационный объем сообщения;</p> <p><i>метапредметные</i> – понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения;</p> <p><i>личностные</i> – навыки концентрации внимания, умение ориентироваться в межличностных отношениях, сформировать мотивации к обучению, способность ставить цели.</p>	<p>познавательные: знаково-символические действия; моделирование; структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; смысловое чтение; определение основной и второстепенной информации;</p> <p>коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</p>	
	<p>Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Информация и информационные процессы».</p> <p>Решение задач на измерение количества информации.</p>	<p><i>предметные</i> – представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Информация и информационные процессы»;</p> <p><i>метапредметные</i> – умение структурировать знания;</p> <p><i>личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире.</p>	<p>регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата;</p> <p>познавательные: структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;</p> <p>коммуникативные: объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать</p>	
Тема Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией – 7 часов				
0.	Основные компоненты компьютера и их функции	<p><i>предметные</i> – систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях; знание основных устройств персонального компьютера и их актуальных характеристик;</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом;</p>	
1.	Персональный компьютер.			

		<p><i>метапредметные</i> – обобщённые представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; понимание назначения основных устройств персонального компьютера;</p> <p><i>личностные</i> – понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники.</p>	<p>Познавательные: общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы и обращаться за помощью</p>	
2.	Программное обеспечение компьютера.	<p><i>предметные</i> – понятие программного обеспечения персонального компьютера и основных его групп;</p> <p><i>метапредметные</i> – понимание назначения системного программного обеспечения персонального компьютера;</p> <p><i>личностные</i> – понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности.</p>	<p>регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>познавательные: смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; сжато передавать содержание текста; составлять тексты</p> <p>коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>	
3.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение (ПО)	<p><i>предметные</i> – представление о программировании как о сфере профессиональной деятельности; представление о возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности;</p> <p><i>метапредметные</i> – понимание назначения прикладного программного</p>	<p>регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>познавательные: смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; сжато передавать содержание текста; составлять тексты</p> <p>коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>	

		обеспечения персонального компьютера; <i>личностные</i> – понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению.		
4.	Файлы и файловые системы (структуры)	<i>предметные</i> – представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними; <i>метапредметные</i> – умения и навыки организации файловой структуры в личном информационном пространстве; <i>личностные</i> – понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных.	регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция познавательные: поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; знаково-символические действия; коммуникативные: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация.	
5.	Пользовательский интерфейс	<i>предметные</i> – понимание сущности понятий «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство пользователя»; <i>метапредметные</i> – навыки оперирования компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; <i>личностные</i> – понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству.	регулятивные: целеполагание; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция познавательные: смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; сжато передавать содержание текста; составлять тексты коммуникативные: объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	
6.	Обобщение и систематизация понятий по теме «Компьютер	<i>предметные</i> – представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Компьютер как универсальное	регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый	

	ютер как универсальное устройство для работы с информацией».	устройство для работы с информацией»; <i>метапредметные</i> – умение структурировать знания; <i>личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире.	контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата; познавательные: структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; коммуникативные: объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	
Тема Обработка графической информации – 4 часа				
7.	Формирование изображения на экране компьютера	<i>предметные</i> – систематизированные представления о формировании представлений на экране монитора; <i>метапредметные</i> – умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов; <i>личностные</i> – способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; познавательные: анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; коммуникативные: формирование вербальных способов коммуникации	
8.	Компьютерная графика	<i>предметные</i> – систематизированные представления о растровой и векторной графике; <i>метапредметные</i> – умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи; <i>личностные</i> – знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. познавательные: смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; сжато передавать содержание текста; составлять тексты коммуникативные: инициативное сотрудничество	

9.	Создание графических изображений. Решение задач на определение информационного объёма графической информации	<i>предметные</i> – систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов; <i>метапредметные</i> – умения подбирать и использовать инструментальный для решения поставленной задачи; <i>личностные</i> – интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	регулятивные: ставить учебные цели с помощью учителя и самостоятельно; использовать внешний план для решения поставленной задачи; познавательные: знаково-символические действия; моделирование; структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;	
0.	Обобщение и систематизация понятий по теме. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. <i>Практическая работа</i> «Вставка графических изображений в текст», «Рисуем в Word».			
Тема Обработка текстовой информации – 9 часов				
1.	Текстовые документы и технологии их создания. Визуализация информации в текстовых документах.	<i>предметные</i> – систематизированные представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов; представления о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов; <i>метапредметные</i> – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа;	регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. познавательные: смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; сжато передавать содержание текста; составлять тексты; знаково-символические действия; моделирование; структурировать знания;	
2.	Создание текстовых документов. <i>Практическая работа</i> «Набор простого текста. Вставка символов в текст»	<i>личностные</i> – понимание социальной,	коммуникативные: инициативное	

		<p>общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.</p>	<p>сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>	
3.	<p>Прямое форматирование</p> <p><i>Практическая работа</i> «Форматирование абзацев».</p>	<p><i>предметные</i> – представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о прямом форматировании; представление о стилевом форматировании; представление о различных текстовых форматах; умения использования средств структурирования и визуализации текстовой информации; <i>метапредметные</i> – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p>	<p>регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>познавательные: знаково-символические действия; моделирование; структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</p> <p>коммуникативные: учебное взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию</p>	
4.	<p>Стилевое форматирование</p> <p><i>Практическая работа</i> «Набор простого текста. Вставка символов в текст».</p>	<p><i>личностные</i> – понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.</p>		
5.	<p>Визуализация информации в текстовых документах</p> <p><i>Практическая работа</i> «Обработка текстовой информации».</p>	<p><i>предметные</i> – навыки работы с программами оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами-переводчиками;</p> <p><i>метапредметные</i> – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для работы с текстовой информацией;</p>		
6.	<p>Распознавание текста и системы компьютерного перевода</p> <p><i>Практическая работа</i> «Вставка формул в текстовый документ».</p>	<p><i>предметные</i> – навыки работы с программами оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами-переводчиками;</p> <p><i>метапредметные</i> – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для работы с текстовой информацией;</p>	<p>регулятивные: ставить учебные цели с помощью учителя и самостоятельно; использовать внешний план для решения поставленной задачи;</p> <p>познавательные: смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; сжато передавать содержание текста;</p>	

		<p><i>личностные</i> – понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией.</p>	<p>составлять тексты; знаково-символические действия; моделирование; структурировать знания;</p> <p>коммуникативные: формирование вербальных способов коммуникации</p>	
7.	<p>Оценка количественных параметров текстовых документов</p> <p><i>Практическая работа</i> «Вычисления в Word».</p>	<p><i>предметные</i> – знание основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов;</p> <p><i>метапредметные</i> – умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p><i>личностные</i> – способность применять теоретические знания для решения практических задач.</p>	<p>регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>познавательные: анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей;</p> <p>коммуникативные: формирование вербальных способов коммуникации</p>	
8.	<p>Оформление реферата История вычислительной техники</p> <p><i>Практическая работа</i> «Подготовка реферата по информатике: История вычислительной техники».</p>	<p><i>предметные</i> – умения работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилевого форматирования; умения форматирования страниц текстовых документов;</p> <p><i>метапредметные</i> – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки оформления реферата;</p> <p><i>личностные</i> – понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере.</p>	<p>регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата;</p> <p>познавательные: формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>коммуникативные: инициативное сотрудничество; планирование учебного сотрудничества.</p>	

9.	<p>Обобщение и систематизация понятий по теме «Обработка графической и текстовой информации».</p> <p>. <i>Практическая работа</i> «Создание схем в Word».</p>	<p><i>предметные</i> – представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»;</p> <p><i>метапредметные</i> – умение структурировать знания;</p> <p><i>личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире.</p>	<p>регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата;</p> <p>познавательные: структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;</p> <p>коммуникативные: объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать</p>	
		Тема Мультимедиа - 4 часа		
0.	<p>Технология мультимедиа.</p>	<p><i>предметные</i> – систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов;</p> <p><i>метапредметные</i> – умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p><i>личностные</i> – способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.</p>	<p>регулятивные: ставить учебные цели; использовать внешний план для решения поставленной задачи;</p> <p>познавательные: смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; знаково-символические действия; моделирование; структурировать знания; установление причинно-следственных связей;</p> <p>коммуникативные: формирование вербальных способов коммуникации</p>	
1.	<p>Компьютерные презентации</p>	<p><i>предметные</i> – систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями;</p> <p><i>метапредметные</i> – основные навыки и умения использования инструментов</p>	<p>регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата;</p> <p>познавательные: формулирование проблемы;</p>	
2.	<p>Создание мультимедийной презентации</p>			

3.	<p><i>Практическая работа</i> «Создание мультимедийной презентации по истории вычислительной техники».</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме</p>	<p>создания мультимедийных презентаций для решения практических задач;</p> <p><i>личностные</i> – способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.</p>	<p>самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>коммуникативные: инициативное сотрудничество; планирование учебного сотрудничества.</p>	
4.				

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Материально-техническое обеспечение (на 2 кабинета)

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	Примечание
Аппаратное обеспечение	<i>10</i>	
ноутбуки	<i>13</i>	
МФУ (принтер, сканер, копир)	<i>1</i>	
Колонки	<i>2</i>	
Проектор	<i>1</i>	
Интерактивная доска	<i>1</i>	
Программное обеспечение	<i>13</i>	
операционная система Windows 7		
браузеры антивирусная программа программа-		