

Рабочая программа по предмету «Информатика» 5-9 классы

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

5 класс

Основными **личностными результатами**, формируемыми при изучении пропедевтического курса информатики в 5 классе, 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.

Основными **метапредметными результатами**, формируемыми при изучении пропедевтического курса информатики в 5 классе, являются:

- 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, такими как 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;
- 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 освоения пропедевтического курса информатики в 5 классе 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, таких как информация, алгоритм, модель, и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; 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 освоения обучающимися 5 класса пропедевтического курса информатики.

Раздел 1. Информация вокруг нас

Выпускник научится:

- 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 ее 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.

Выпускник получит возможность:

- 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;
- научиться преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление соответствия с использованием таблиц;
- научиться приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

Раздел 2. Информационные технологии

Выпускник научится:

- 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 приемы 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.

Выпускник получит возможность:

- овладеть приемами 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;
- научиться создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- научиться осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- научиться оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- научиться видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами;
- 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

Выпускник научится:

- «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.

Выпускник получит возможность:

- научиться выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

6 класс

Основными **личностными результатами**, формируемыми при изучении пропедевтического курса информатики **в 6 классе**, 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.

Основными **метапредметными результатами**, формируемыми при изучении пропедевтического курса информатики **в 6 классе**, 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, такими как 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 освоения пропедевтического курса информатики в 6 классе 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, таких как 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.

Планируемые результаты освоения обучающимися **6 класса** пропедевтического курса информатики.

Раздел 1. Информация вокруг нас

Выпускник научится:

- 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 ее 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.

Выпускник получит возможность:

- 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;
- научиться преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление соответствия с использованием таблиц;
- научиться приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- научиться для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; научиться называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- научиться осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- научиться приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

Раздел 2. Информационные технологии

Выпускник научится:

- 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 приемы 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.

Выпускник получит возможность:

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

Выпускник научится:

- 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.

Выпускник получит возможность:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения

моделей; о моделировании как методе научного познания;

- научиться приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- научиться выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Алгоритмика

Выпускник научится:

- 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.

Выпускник получит возможность:

- научиться исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- научиться по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- научиться разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

7 класс

Основными **личностными результатами**, формируемыми при изучении информатики в основной школе, в **7 классе** 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 благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Основными **метапредметными результатами**, формируемыми при изучении информатики в основной школе, **в 7 классе** являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель» 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, такими как: 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 изучения информатики в основной школе, **в 7 классе** 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, модель — и их свойствах;
- 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 освоения обучающимися 7 класса курса информатики

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- понимать сущность основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов — процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных — в живой природе и технике;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить целые двоичные числа в десятичную систему счисления; сравнивать, складывать и вычитать числа в двоичной записи;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;

Выпускник 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 объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита

Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;

- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;

Выпускник получит возможность:

- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

8 класс

Основными **личностными результатами**, формируемыми при изучении информатики в основной школе, в **8 классе** 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 благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Основными **метапредметными результатами**, формируемыми при изучении информатики в основной школе, в **8 классе** являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «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, такими как: 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 изучения информатики в основной школе, в 8 классе 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 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, ветвящейся 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 освоения обучающимися 8 класса курса информатики

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить целые двоичные числа в десятичную систему счисления; сравнивать, складывать и вычитать числа в двоичной записи;

- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;

- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;

- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;

- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;

- научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;

- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);

- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения,

накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;

- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданного;
- исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

8 класс

Основными **личностными результатами**, формируемыми при изучении информатики в основной школе, **в 9 классе** 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 благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Основными **метапредметными** результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, **в 9 классе** 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, такими как: 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 изучения информатики в основной школе, в 9 классе 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 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, ветвящейся 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.

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» необязательно);
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
- познакомиться с примерами математических моделей и использования

компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;

- научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;

- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;

- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность научиться:

- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;

- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;

- познакомиться с использованием в программах строковых величин;

- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива;

- суммирование элементов массива с определенными индексами;

- суммирование элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элемента массива и др.);

- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;

- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;

- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах, в том числе вычисления по формулам с относительными, абсолютными и смешанными ссылками, встроенными функциями, сортировку и поиск данных;

- работать с формулами;

- визуализировать соотношения между числовыми величинами (строить круговую и столбчатую диаграммы);

- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;

- основам организации и функционирования компьютерных сетей;

- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;

- составлять запросы для поиска информации в Интернете;

- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.

Выпускник получит возможность:

- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

2. Содержание учебного предмета

В данный раздел включается перечень изучаемого учебного материала путём описания основных содержательных линий в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования (реестр Министерства образования и науки Российской Федерации: <http://fgosreestr.ni/>).

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5-6 классах основной школы может быть определена следующими укрупненными 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, приемник. 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. Приемы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

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 многорядных 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 Чертежник, Водолей и др.

На содержание курса предмета "Информатика" отводится 175 часов: 7 класс - 35 часов, 8 класс - 70 часов, 9 класс - 70 часов. Увеличение связано с высоким процентом выбора обучающихся предмета в качестве предмета по выбору на итоговой аттестации в форме ОГЭ.

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7-9 классах основной школы может быть определена следующими укрупненными тематическими блоками (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 аудиовизуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудиовизуальной информации.

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

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

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

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник 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, чертеж, 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, состоящем в построении математической модели, ее программной реализации, проведении компьютерного эксперимента, анализе его результатов, уточнении 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, Чертежник, 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 (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном 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.

Системы 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 (папка). 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: сносок, оглавлений, предметных указателей. 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 ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видеоинформация.

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

3. Тематическое планирование

5 класс

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
Тема 1. Информация вокруг нас (10 часов)	<p>Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения. Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.</p> <p>Передача информации. Источник, канал, приемник. 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. Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.</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 ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;• разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;• определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию. <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 использованием простых запросов (по одному признаку);• сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;• систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;• вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор;• преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений;• решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах
Тема 2.	Компьютер — универсальная машина для работы с

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
Компьютер (7 часов)	<p>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. 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</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 окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); • вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приемы 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
Тема 3. Подготовка текстов на компьютере (6 часов)	<p>Текстовый редактор.</p> <p>Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац.</p> <p>Приемы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов.</p> <p>Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).</p> <p>Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее 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 текстового

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
	<p>процессора по их реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста; • создавать и форматировать списки; <p>создавать и заполнять данными таблицы</p>
<p>Тема 4. Компьютерная графика (3 часа)</p>	<p>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</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
<p>Тема 5. Создание мультимедийных объектов (3 часа)</p>	<p>Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций.</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 программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету
<p>Тема 6. Информационные модели (3 часа)</p>	<p>Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин.</p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p>

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
	<p>приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем при описании объектов окружающего мира.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать табличные модели; • создавать диаграммы и графики

6 класс

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
Тема 1. Информация вокруг нас (2 часа)	<p>Информация и информатика. Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления</p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.
Тема 2. Подготовка текстов на компьютере (2 часа)	<p>Текстовый редактор. Создание и форматирование маркированных, нумерованных, многоуровневых списков. Форматирование таблицы, 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 текстового процессора по их реализации; <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать и форматировать маркированные, нумерованные, многоуровневые списки; • создавать, форматировать и заполнять данными таблицы
Тема 3. Компьютерная графика (1 час)	<p>Компьютерная графика. 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
Тема 4. Создание мультимедийных объектов (4 часа)	<p>Мультимедийная презентация. 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;

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; • создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения
<p>Тема 5. Объекты и системы (8 часов)</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.</p> <p>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 6. Информационные модели (7 часов)</p>	<p>Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья</p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т. д. при описании объектов окружающего мира. <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;

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
	<ul style="list-style-type: none"> • создавать графические модели
Тема 7. Алгоритмика	<p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители.</p> <p>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 управления исполнителями Чертежник, Водолей и др.</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 исполнителями; • составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем

7 класс

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
Тема 1. Информация и информационные процессы (8 часов)	<p>Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т. и.</p> <p>Основные виды 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, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорость записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.</p> <p>Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации.</p> <p>Обработка информации. Обработка, связанная с получением</p>

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
	<p>новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</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. Размер (длина) сообщения как мера содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода.</p> <p><i>Другие подходы к измерению количества информации.</i> Единицы измерения количества информации</p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать информацию с позиции ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); • приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающиеся в жизни; • классифицировать информационные процессы по принятому основанию; • выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах. <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); <p>оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.)</p>
<p>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)</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).</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. Файл. Типы файлов. Каталог (папка). Файловая система.</p> <p>Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме:</p>

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
	<p>создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.</p> <p>Гигиенические, технические и эргономические условия безопасной эксплуатации компьютера</p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</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 (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 (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

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
	инструментов векторного графического редактора
<p>Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)</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. Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сносок, оглавлений, предметных указателей. 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</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 формулы, таблицы, списки, изображения; • выполнять коллективное создание текстового документа; • создавать гипертекстовые документы; • выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникод, КОИ-8Р, Windows 1251); • использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов

8 класс

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
<p>Тема 1. Математические основы информатики (24 часов)</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 систем счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики).</p>

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
	<p>Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности</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 двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной формах; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения
<p>Тема 2. Основы алгоритмизации (25 часов)</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 (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном 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 константы. Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов</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 из одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
	<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 3. Начала программирования (14 часов)</p>	<p>Системы 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"> • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла

9 класс

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
<p>Тема 1. Моделирование и формализация (12 часов)</p>	<p>Понятия натурной и информационной моделей.</p> <p>Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т. д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</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> <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; • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
	<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"> • 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 данных в готовой базе данных; • осуществлять сортировку данных в готовой базе данных
<p>Тема 2. Алгоритмизация и программирование (18 часов)</p>	<p>Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике</p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять этапы решения задачи на компьютере; • 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; • подсчет количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; • нахождение суммы значений всех элементов массива; • нахождение количества и суммы значений всех четных элементов в массиве; • сортировка элементов массива и пр.)
<p>Тема 3. Обработка числовой информации (11 часов)</p>	<p>Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочении) данных</p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;

Тема – кол-во часов	Содержание учебного материала
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах
<p>Тема 4. Коммуникационные технологии (11 часов)</p>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</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 объема 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 web-страницы, включающей графические объекты

4. Календарно – тематическое планирование

5 класс

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
<i>Информация вокруг нас (1 час)</i>							
1.		Техника безопасности. Информация вокруг нас	Познакомиться с понятием информация, с техникой безопасности при работе с компьютером, со структурой учебника, приёмами работы с книгой. Научиться классифицировать информацию в зависимости от ее вида и способа получения.	<p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью.</p> <p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику. Обобщение и систематизация представлений учащихся об информации и способах ее получения человеком из окружающего мира.</p>	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в		
<i>Информационные технологии (3 часа)</i>							
2.		Компьютер - универсальная	Познакомиться с	Коммуникативные:	Смыслообразование –		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
		машина для работы с информацией	возможностями компьютера, его устройством. Сформировать понятие о компьютере, как универсальной машине для работы с информацией, о роли науки информатики, данных и программном управлении компьютером.	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач. Регулятивные: Планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: Основы ИКТ-компетентности, актуализация и систематизация представлений об основных устройствах компьютера и их функциях, расширение представления о сферах применения компьютеров.	представление о роли компьютеров в жизни современного человека; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).		
3.		Ввод информации в память компьютера. Практическая работа №1	Научиться вводить информацию с помощью клавиатуры	Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения	Понимание важности для современного человека владения навыком слепой десятипальцевой печати	Материальная и духовная культура, традиции народов Урала	

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				<p>коммуникативных задач.</p> <p>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; Основы ИКТ-компетентности; умение ввода информации с клавиатуры.</p>			
4.		Управление компьютером. Практическая работа №2	Повторить способы работы с элементами графического интерфейса, выполнить практическое задание по настройке Рабочего стола	<p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения взаимодействие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника.</p> <p>Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; целеполагание –</p>	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. понимание важности для современного человека владения навыками работы на компьютере		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				<p>преобразовывать практическую задачу в образовательную.</p> <p>Познавательные: общеучебные – актуализировать и структурировать общие представления учащихся о программном обеспечении компьютера, иметь навыки управления компьютером.</p>			
<i>Информация вокруг нас (6 часов)</i>							
5.		Хранение информации. Тест по теме "Устройства компьютера"	Познакомиться с понятиями память, носитель информации, файл, папка. Освоить практические навыки по созданию файлов и папок	<p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – задавать вопросы, проявлять активность, использовать речь для регуляции своего действия.</p> <p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу, выполнять учебные действия по созданию и сохранению файлов, коррекция – вносить в процессе работы необходимые изменения и дополнения.</p> <p>Познавательные:</p>	Самоопределение – готовность и способность к саморазвитию, понимание значения информации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики.		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				<p>общеучебные – ставить и формулировать проблемы, понимание единой сущности процесса хранения информации человеком и технической системой; основы ИКТ-компетентности; умения работы с файлами; умения упорядочивания информации в личном информационном пространстве.</p>			
6.		Передача информации. Практическая работа №3	Изучить схему передачи информации и ее объекты.	<p>Коммуникативные: формулировать собственное мнение, слушать собеседника. Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно о передаче информации и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</p>	Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики		
7.		Электронная почта. Практическая работа №4	Научиться выполнять знаково – символические действия, операции по кодированию и декодированию	<p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать</p>	Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики.		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
			информации	<p>собеседника.</p> <p>Регулятивные: выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Саморегуляция - способность к мобилизации сил и энергии.</p> <p>Познавательные: знаково-символические – умение перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую.</p>	установка на здоровый образ жизни.		
8.		Контрольная работа за 1 четверть	<p>Познакомиться с электронной почтой. Освоить практические приемы передачи</p>	<p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач.</p> <p>Регулятивные: планирование – выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики. Способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания</p>		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				<p>Целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную.</p> <p>Познавательные: основы ИКТ-компетентности; умение отправлять и получать электронные письма, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p>			
9.		Способы кодирования информации. Метод координат	<p>Иметь представление о методе координат.</p> <p>Научиться работать с координатной плоскостью, пользоваться методом координат</p>	<p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь.</p> <p>Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу; применять установленные правила в работе с координатной плоскостью.</p> <p>Познавательные: понимание необходимости выбора той или иной формы представления (кодирования) информации в</p>	<p>Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики.</p>		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				зависимости от стоящей задачи.			
10.		Текст как форма представления информации. Основные объекты текстового документа. Практическая работа №5	Иметь общее представление о тексте как форме представления информации; уметь создавать несложные текстовые документы на родном языке; сформировать представление о компьютере как инструменте обработки текстовой информации	Коммуникативные: формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника. Регулятивные: целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно подготовке текстовых документов и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: основы ИКТ-компетентности; умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме, знание исторических аспектов создания текстовых документов.	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Освоение общемирового культурного наследия		
<i>Информационные технологии (3 часа)</i>							
11.		Редактирование текста. Практическая работа № 6	Освоить практические приемы редактирования текста средствами текстового процессора	Коммуникативные: формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника. Регулятивные:	Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, чувство личной ответственности за		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				<p>предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач, вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия.</p> <p>Познавательные: умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме, выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p>	качество окружающей информационной среды		
12.		Работаем с фрагментами текста. Практическая работа №7	Освоить практические приемы обработки фрагментов текста средствами текстового процессора	<p>Коммуникативные: общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности.</p> <p>Регулятивные: постановка цели и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работы.</p> <p>Познавательные: умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме;</p>	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				умение выполнять основные операции по редактированию текстовых документов.			
13.		Форматирование текста. Практическая работа №8	Освоить практические приемы форматирования текста средствами текстового процессора	<p>Коммуникативные: придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.</p> <p>Регулятивные: предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач, вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия.</p> <p>Познавательные: умение оформлять текст в соответствии с заданными требованиями. Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p>	Самопознание и самоопределение, включая самоотношение и самооценку. Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды		
<i>Информационное моделирование (3 часа)</i>							
14.		Представление информации в форме таблиц. Практическая работа № 9 (зад. 1 и 2)	Познакомиться с понятиями таблица, строка, столбец, ячейка. Научиться представлять	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	Чувство личной ответственности за качество окружающей	Растения Южного Урала	

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
			информацию в табличной форме, создавать и обрабатывать таблицы средствами текстового процессора	— определение цели, функций участников, способов взаимодействия. Регулятивные: преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль. Познавательные: умение применять таблицы для представления разного рода однотипной информации.	информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения		
15.		Табличное решение логических задач. Практическая работа №9 (зад. 3 и 4)	Научиться представлять информацию в табличной форме, создавать и обрабатывать таблицы средствами текстового процессора	Коммуникативные: придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества. Регулятивные: постановка цели и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работы. Познавательные: анализ, сравнение, классификация объектов по выделенным признакам. Умение использовать таблицы для фиксации взаимно	Нравственно-этическая ориентация, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды		
16.		Контрольная работа за 2 четверть					

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				однозначного соответствия между объектами.			
<i>Информация вокруг нас (1 час)</i>							
17.		Разнообразие наглядных форм представления информации	Уметь выбирать способ представления данных в наглядной форме в соответствии с поставленной задачей.	<p>Коммуникативные: придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.</p> <p>Регулятивные: планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата.</p> <p>Познавательные: формирование умений формализации и структурирования информации Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче.</p>	Потребность в самореализации, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды		
<i>Информационное моделирование (1 час)</i>							
18.		Диаграммы. Создание диаграмм на компьютере. Практическая работа №10	Научиться представлять и обрабатывать информацию в виде диаграмм и графиков	<p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками</p>	Чувство личной ответственности за качество окружающей		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
			<p>средствами текстового процессора</p>	<p>— определение цели, функций участников, способов взаимодействия. Регулятивные: постановка учебной задачи, - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; контроль в форме сличения действия и его результата с заданным эталоном. Познавательные: умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче; умение визуализировать числовые данные.</p>	<p>информационной среды. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива</p>		
<i>Информационные технологии (3 часа)</i>							
19.		Компьютерная графика. Практическая работа №11	<p>Научиться представлять информацию в графической форме</p>	<p>Коммуникативные: организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, соблюдение морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.</p>	<p>Потребность в самореализации. Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды.</p>		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				<p>Регулятивные: планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата, коррекция и оценка работы.</p> <p>Познавательные: умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче.</p>			
20.		Преобразование графических изображений. Практическая работа №12	Освоить практические приемы обработки графической информации средствами графического редактора	<p>Коммуникативные: умение придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.</p> <p>Регулятивные: постановка учебной задачи, планирование путей достижения цели.</p> <p>Познавательные: умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</p>	Формирование навыков самооценки. Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды.		
21.		Создание графических	Освоить практические	Коммуникативные:	Чувство личной		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
		изображений. Практическая работа №13	приемы обработки графической информации средствами графического редактора	формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника. Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий. Познавательные: умение выделять в сложных графических объектах простые; умение планировать работу по конструированию сложных объектов из простых.	ответственности за качество окружающей информационной среды. Потребность в самореализации		
<i>Информация вокруг нас (10 часов)</i>							
22.		Систематизация информации. Тест по теме "Обработка информации"	Научиться обрабатывать информацию различного типа. Освоить приемы поиска и систематизации информации	Коммуникативные: придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества. Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из личных ценностей		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				<p>учащимся, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: умение выделять общее; представления о подходах к упорядочению (систематизации) информации.</p>			
23.		Списки - способ упорядочивания информации. Практическая работа №14	Научиться создавать нумерованные списки и маркированные списки в текстовом процессоре	<p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия.</p> <p>Регулятивные: умение планировать и осуществлять деятельность, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Познавательные: представления о подходах к сортировке информации; понимание ситуаций, в которых целесообразно использовать нумерованные или маркированные списки.</p>	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
24.		Поиск информации. Практическая работа №15	Научиться использовать поисковые системы, формулировать простые поисковые запросы, находить информацию в сети Интернет	Коммуникативные: придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества. Регулятивные: планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата. Познавательные: умения поиска и выделения необходимой информации ИКТ-компетентность: поиск и организация хранения информации.	Первичные навыки анализа и критической оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов её использования	Животные Южного Урала	
25.		Контрольная работа за 3 четверть.					
26.		Обработка информации. Практическая работа №16.					
27.		Кодирование как изменение формы представления информации	Получить представление о кодировании как изменении формы представления информации.	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Умение формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за	Понимание роли информационных процессов в современном М мире, готовность и способность обучающихся к саморазвитию		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				<p>помощью.</p> <p>Регулятивные: постановка цели и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работы.</p> <p>Познавательные: умение преобразовывать информацию из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую; умение перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи.</p>			
28.		Преобразование информации по заданным параметрам	Научиться запускать и завершать работу программы Калькулятор, выполнять простые вычисления с помощью программы Калькулятор	<p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: постановка цели и планирование путей достижения цели,</p>	Понимание роли информационных процессов в современном мире. готовность и способность обучающихся к саморазвитию		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				коррекция и оценка работы. Познавательные: умение анализировать и делать выводы; ИКТ-компетентность; умение использовать приложение Калькулятор для решения вычислительных задач.			
29.		Преобразование информации путем рассуждений	Научиться преобразовывать информацию путем рассуждений	Коммуникативные: организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ. Познавательные: умение анализировать и делать выводы.	Понимание роли информационных процессов в современном мире , готовность и способность обучающихся к саморазвитию		
30.		Разработка плана действий. Задачи о переправах	Представление об обработке информации путем разработки плана действий.	Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: умение планировать пути достижения целей;	Способность обучающихся к саморазвитию, понимание роли информационных процессов в современном мире		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				<p>соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности.</p> <p>Познавательные: умение определять способы действий в рамках предложенных условий; контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p>			
31.		Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях	Представление об обработке информации путем разработки плана действий.	<p>Коммуникативные: умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем.</p> <p>Регулятивные: умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности, оценивать правильность выполнения поставленной задачи.</p> <p>Познавательные: умение определять способы действий в</p>	Понимание роли информационных процессов в современном мире		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				рамках предложенных условий; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.			
<i>Информационные технологии (4 часа)</i>							
32.		Итоговое тестирование за 5 класс	Знать основные понятия, изученные на уроках информатики в 5 классе	<p>Познавательные: Умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p> <p>Коммуникативные: Умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении</p> <p>Регулятивные: Оценивание качества и уровня усвоения пройденного материала</p>	Смыслообразование уметь находить ответ на вопрос «какое значение, смысл имеет для меня учение»		
33.		Создание движущихся изображений. Практическая работа №17 (зад. 1)	Научиться запускать и завершать работу редактора презентаций, создавать анимацию средствами редактора презентаций	<p>Коммуникативные: умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить.</p> <p>Регулятивные: планирование и осуществление</p>	Знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения	Природа Челябинской области	

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				<p>деятельности с целью достижения желаемого результата, корректировка и оценка деятельности.</p> <p>Познавательные: умение определять способы действий в рамках предложенных условий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p>			
34.		Создание анимации по собственному замыслу. Практическая работа №17 (зад. 2)	Получить навыки работы с редактором презентаций, умение настройки анимации	<p>Коммуникативные: продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.</p> <p>Регулятивные: умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности.</p> <p>Познавательные: структурирование знаний, навыки планирования последовательности действий.</p>	Интерес к изучению информатики, понимание роли информационных процессов в современном мире		
35.		Обобщение и систематизация понятий, полученных в 5					

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректиров ка
			предметные	метапредметные	личностные		
		классе					

6 класс

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
<i>Информационные технологии – 3 часа</i>							
1.		Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира.	познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения.	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>	Формирование умений осуществлять совместную информационную деятельность, творчески оценивать личные достижения, реализовывать творческий подход в коллективной учебной деятельности по изучению нового.	Материальная и духовная культура, традиции народов Урала	
2.		Объекты операционной системы. Практическая работа №1 "Работаем основными объектами операционной системы"	Научиться оформлять рабочий стол; правильно работать за компьютером без причинения вреда здоровью.	<p>Регулятивные: <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.</p> <p>Коммуникативные:</p>	Формирование навыков организации индивидуального информационного пространства, упорядочивания и систематизации информации.		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				<i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность в взаимодействии для решения коммуникативных задач			
3.		Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»	Научиться давать имя файлу и папки; определять размер файла; работать с контекстным меню	Регулятивные: <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности, умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении практических работ		
<i>Информационное моделирование – 3 часа</i>							
4.		Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического	Научиться сравнивать простейшие понятия	Регулятивные: <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
		редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1-3)		<p>обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p>Коммуникативные: <i>планирование учебного сотрудничества</i> – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения</p>	саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию		
5.		Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 4–6)	Научиться составлять схему отношений «входит в состав»	<p>Регулятивные: <i>планирование</i> – определять общую цель и пути ее достижения; <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результат.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности.</p> <p>Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p>	Формирование навыков использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение приемов работы с графическими изображениями		
6.		Разновидности объектов и их классификация	Научиться: классифицировать	Регулятивные: <i>контроль и</i>	Формирование творческого подхода		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
			объекты	<p><i>самоконтроль</i> – различать способ и результат действия; <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результаты. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; <i>управление коммуникацией</i> – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников</p>	в индивидуальной и коллективной учебной и практической деятельности		
<i>Информационные технологии – 2 часа</i>							
7.		Классификация компьютерных объектов. Практическая № 4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	<p>Научиться классифицировать компьютерные объекты Научиться определять виды систем и их свойства.</p>	<p>Регулятивные: <i>целесолагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной</p>	Формирование навыков самоорганизации при индивидуальной работе		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				форме. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – задавать вопросы, формулировать свою позицию			
8.		Контрольная работа за 1 четверть		Регулятивные: <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию			
<i>Информационное моделирование – 1 час</i>							
9.		Системы объектов. Состав и структура системы. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)	Научиться классифицировать компьютерные объекты Научиться определять виды систем и их свойства.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме. Коммуникативные:	Формирование системного подхода к организации своей деятельности, решению учебных задач, постановке целей и разработке способов их достижения		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				<i>взаимодействие</i> – задавать вопросы, формулировать свою позицию			
<i>Информация вокруг нас – 5 часов</i>							
10		Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)	Научиться определять выходящую информацию на основании входящей	Регулятивные: <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять учебные действия в материализованной форме; <i>коррекция</i> – вносить необходимые изменения и дополнения. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, познанию, формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности	Деятельность предприятий города и области, влияние технологических процессов на окружающую среду	
11		Персональный компьютер как система. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 6)	Научиться определять когда компьютер надсистема, а когда подсистема	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу. Познавательные: <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения задач.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы и обращаться за помощью	формирование профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями, формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность		
12		Способы познания окружающего мира. НРЭО. Практическая работа №6 «Создаём компьютерные документы»	Научиться получать информацию через восприятия, суждения, умозаключения	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль	Формирование профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанными с информационными и коммуникационными технологиями, формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов		
13		Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и	Научиться получать информацию через восприятия, суждения, умозаключения	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и	Формирование умения осуществлять совместную информационную		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
		исследуем графические объекты» (задание 1)		<p>применять установленные правила.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</p> <p>Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль</p>	<p>деятельность, в частности при выполнении учебных проектов, формирование навыков оптимального выбора программного обеспечения для решения различных задач</p>		
14		<p>Определение понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 2, 3)</p>	<p>Научиться образовывать понятия</p>	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: <i>планирование учебного сотрудничества</i> – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	<p>Формирование навыков применения логических приемов мышления для решения учебных и жизненных задач.</p>		
Информационное моделирование – 11 часов							

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
15		Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаём графические модели»	Научиться: выбирать тип модели в зависимости от цели ее исследования	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения	Формирование навыков организации анализа своей деятельности, осмысление мотивов своих действий при выполнении учебных заданий, развитие алгоритмического мышления		
16		Контрольная работа за 2 четверть					
17		Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа №9 «Создаём словесные модели» (задание 3)	Научиться составлять словесное описание с точки зрения моделирования	Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской,		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				предмета. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения	творческой и других видов деятельности		
18		Математические модели. Многоуровневые списки. НРЭО. Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»	Научить представлять текстовую информацию в математическом виде	Регулятивные: <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели Познавательные: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, развитие алгоритмического мышления		
19		Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаём табличные модели»	Научиться правильно оформлять таблицу	Регулятивные: <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. Познавательные: <i>информационные</i> –	Формирование умения формализованного представления информации; развитие аналитического и алгоритмического		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				получать и обрабатывать информацию; <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	мышления		
20		Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. НРЭО. Практическая работа №12 «Создаём вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	Научиться решать логические задач с помощью нескольких таблиц	Регулятивные: <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. Познавательные: <i>общеучебные</i> – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – строить для партнера понятные высказывания	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию		
21		Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. НРЭО. Практическая работа №13	Научиться строить графики	Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия	Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной,	Озера, реки, горы Челябинской области	

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
		«Создаём информационные объекты – диаграммы и графики» (задания 1-4)		<p>в случае расхождения действия и его результата.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать процесс и результат деятельности.</p> <p>Коммуникативные: <i>планирование учебного сотрудничества</i> – определять общую цель и пути ее достижения</p>	учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности, осмысление мотивов своих действий при выполнении учебных заданий.		
22		Создание информационных моделей – диаграмм.	Научиться строить диаграммы	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>	Формирование навыков организации анализа своей деятельности, использования информационных ресурсов общества и электронных средств в учебной и практической деятельности		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
23		Многообразие схем и сферы их применения. НРЭО. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2 и 3)	Научиться различать схемы	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>	Формирование критического отношения к информации и избирательности при ее восприятии.		
24		Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)	Научиться использовать графы при решении задач	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные</p>	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию			
25		Контрольная работа за 3 четверть		Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формировать и удерживать учебную задачу; <i>прогнозирование</i> – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог			
<i>Алгоритмика – 10 часов</i>							
26		Что такое алгоритм	Научиться составлять простейшие алгоритмы на естественном языке	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				<p>установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>	<p>практики, формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности</p>		
27		Исполнители вокруг нас	<p>Научиться определять виды исполнителей</p>	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</p> <p>Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль</p>	<p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности</p>		
28		Формы записи алгоритмов	<p>Открытия нового знания</p>	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в</p>	<p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего</p>		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				<p>образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>	<p>современному уровню развития науки и общественной практики</p>		
29		<p>Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создание презентации «Часы»</p>	<p>Научиться составлять линейные алгоритмы</p>	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> –</p>	<p>формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности</p>	<p>Декоративно-прикладное творчество Южного Урала</p>	

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				формулировать собственное мнение и позицию			
30		Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа № 16 «Создание презентации «Времена года»	Научиться составлять алгоритмы с ветвлением	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики		
31		Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №17 «Создание презентации «Скакалочка»	Научиться составлять и выполнять алгоритмы с повторением	<p>Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов</p>	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				<p>решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p>			
32		Итоговое тестирование за 6 класс		<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формировать и удерживать учебную задачу; <i>прогнозирование</i> – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог</p>			

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
33		Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником	Научиться писать простейшие программы в среде Чертежник	<p>Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p>	Формирование навыков использования средств ИКТ для решения учебных задач, формирование алгоритмического мышления, развитие творческой инициативы в реализации индивидуальных образовательных маршрутов		
34		Использование вспомогательных алгоритмов	Научиться составлять простейшие программы с использованием вспомогательных алгоритмов в среде Чертежник	<p>Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные:</p>	Формирование навыков использования средств ИКТ для решения учебных задач, формирование алгоритмического мышления, развитие		
35		Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник	Научиться составлять простейшие программы с использованием вспомогательных алгоритмов в среде Чертежник	<p>Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные:</p>	Формирование навыков использования средств ИКТ для решения учебных задач, формирование алгоритмического мышления, развитие		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			предметные	метапредметные	личностные		
				<p><i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p>	<p>творческой инициативы в реализации индивидуальных образовательных маршрутов. Формирование навыков организации анализа своей деятельности, использования информационных ресурсов общества и электронных средств в учебной и практической деятельности.</p>		

7 класс

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
<i>Введение</i>							
1.		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	<p>Научатся: выполнять требования по ТБ</p> <p>Получат возможность: углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики</p>	<p>Регулятивные: Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно; организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда</p> <p>Познавательные: получают целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p> <p>Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят</p>	Формируются 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.		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
				понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником			
<i>Информация и информационные процессы</i>							
2.		Информация и её свойства	<p>Научатся: определять виды информационных сигналов, виды информации по способу восприятия, оценивать информацию с позиции ее свойств</p> <p>Получат возможность: углубить общие представления об информации и её свойствах;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели</p> <p>Познавательные: понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	Получат представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества		
3.		Информационные процессы. Обработка информации	<p>Научатся: классифицировать информационные процессы; приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</p> <p>Получат возможность: углубить общие</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели</p> <p>Познавательные: навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей;</p> <p>общепредметные</p>	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			представления об информационных процессах и их роли в современном мире	навыки обработки информации; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать			
4.		Информационные процессы. Хранение и передача информации	Научатся: приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; строить модель информационного процесса передачи информации Получат возможность: углубить общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире	Регулятивные: принятие учебной цели Познавательные: навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.		
5.		Всемирная паутина как информационное	Научатся: осуществлять поиск информации в сети	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование,	владение первичными навыками анализа и критичной оценки	Поиск информации «История	

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
		хранилище. Практическая работа №1 «Поиск информации в сети Интернет»	Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку), сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; Получат возможность: расширить представление о WWW как всемирном хранилище информации; сформировать понятие о поисковых системах и принципах их работы;	организация труда Познавательные: основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка действий партнера.	получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	Челябинска»	
6.		Представление информации	Научатся: определять знаковую систему представления информации;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, Познавательные:	представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			устанавливать общее и различия в естественных и формальных языках. Получат возможность: обобщить представления о различных способах представления информации	понимание общепредметной сущности понятия «знак»; общеучебные умения анализа, сравнения, классификации Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	другими людьми		
7.		Дискретная форма представления информации	Научатся: понимать отличия между непрерывной формой представления информации и дискретной; кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; Получат возможность: углубить понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ.	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, Познавательные: понимание универсальности двоичного кодирования; навыки представления информации в разных формах; навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью	навыки концентрации внимания		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
				видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать			
8.		Единицы измерения информации. Практическая работа №2 «Решение задач».	<p>Научатся: свободно оперировать с единицами измерения информации; находить информационный объем сообщения</p> <p>Получат возможность: научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование,</p> <p>Познавательные: понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	навыки концентрации внимания		
9.		Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информационные процессы. Контрольная работа №1	<p>Научатся: кодировать и декодировать информацию по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: основные универсальные умения информационного характера: постановка</p>	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			<p>кода фиксированной длины; определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности.</p> <p>Получат возможность: углубить представления об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире, о принципах кодирования и алфавитном подходе к измерению информации;</p>	<p>и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды</p>		
<i>Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией</i>							
10.		Основные компоненты компьютера и их функции	<p>Научатся: анализировать устройства компьютера с точки зрения процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации</p> <p>Получат возможность:</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: обобщённые представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации</p>	<p>понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с</p>		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			систематизировать представления об основных устройствах компьютера и их функциях;	Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	историей вычислительной техники		
11.		Персональный компьютер.	Научатся: называть основные устройства персонального компьютера и их актуальные характеристики; Получат возможность: систематизировать представления об основных устройствах компьютера и их функциях;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: понимание назначения основных устройств персонального компьютера; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом		
12.		Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	Научатся: классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, подбирать программное обеспечение,	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: понимание назначения системного программного	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			соответствующее решаемой задаче Получат возможность: научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера	обеспечения персонального компьютера Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	безопасности		
13.		Системы программирования и прикладное программное обеспечение	Научатся: описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров. Получат представление о программировании как о сфере профессиональной деятельности; представление о возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности Получат возможность: научиться систематизировать	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и	понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера	диалогической формами речи			
14.		Файлы и файловые структуры. Практическая работа №3 "Работа с объектами файловой системы"	Научатся: оперировать объектами файловой системы Получат возможность: расширить представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умения и навыки организации файловой структуры в личном информационном пространстве; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных		
15.		Пользовательский интерфейс. Практическая работа №4 «Настройка пользовательского интерфейса»	Научатся: определять назначение элементов пользовательского интерфейса, использовать их для эффективной работы с приложениями Получат возможность:	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: навыки оперирования компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			понимание сущности понятий «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство пользователя»	Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать			
16.		Обобщение и систематизация основных понятий темы "компьютер как универсальное устройство для работы с информацией". Контрольная работа №2	Научатся: классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, оперировать объектами файловой системы Получат возможность: углубить представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.		
<i>Обработка графической информации</i>							
17.		Формирование изображения на экране компьютера. Практическая работа №5 «Обработка	Научатся: определять основные параметры монитора, получают представление о видеосистеме и способе	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.	способность применять теоретические знания для решения практических задач;		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
		графической информации»(зад.3.1-3.4)	<p>формирования цвета, научатся решать задачи на вычисление объема видеопамяти</p> <p>Получат возможность: систематизированные представления о формировании изображений на экране монитора</p>	<p>Познавательные: умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой		
18.		Компьютерная графика. Практическая работа №5 «Обработка графической информации»(зад.3.5-3.8)	<p>Научатся: различать векторную и растровую графику, определять типы основных графических файлов по расширению, определять размер файла изображения</p> <p>Получат возможность: систематизированные представления о растровой и векторной графике;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой		
19.		Создание	Научатся: основным	Регулятивные:	интерес к изучению		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
		графических изображений. Практическая работа №5 «Обработка графической информации»(зад.3.9-3.12)	приемам работы в редакторе Gimp (выделение, копирование, изменение цвета, преобразование, текст, рисование кистью и карандашом) Получат возможность: систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов	принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	вопросов, связанных с компьютерной графикой.		
20.		Обобщение и систематизация основных понятий темы "Обработка графической информации". Контрольная работа №3	Научатся: различать векторную и растровую графику, определять типы основных графических файлов по расширению, определять размер файла изображения Получат возможность: систематизированные представления об	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач Коммуникативные:	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере	усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать			
<i>Обработка текстовой информации</i>							
21.		Текстовые документы и технологии их создания.	<p>Научатся: применять основные правила создания текстовых документов</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма		
22.		Создание текстовых документов на компьютере. Практическая работа №6 «Обработка	Научатся: применять основные правила создания и редактирования текстовых документов	широкий спектр Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков	Работа с текстом «Исторические справки Челябинской области»	

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
		текстовой информации» (задания 4.1-4.9)	Получат возможность: сформировать представления о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов	учебного труда. Познавательные: умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	квалифицированного клавиатурного письма.		
23.		Прямое форматирование. Практическая работа №6 «Обработка текстовой информации» (задания 4.10-4.13)	Научатся: применять основные правила форматирования текста Получат возможность: углубить представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о прямом	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	Форматирование текста «Исторические справки Челябинской области»	

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			форматировании;	использования имеющихся инструментов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать			
24.		Стилевое форматирование. Практическая работа №6 «Обработка текстовой информации» (задания 4.14-4.16)	Научатся: использовать возможности стилового форматирования Получат возможность: углубить представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о стиловом форматировании; представление о различных текстовых форматах	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	Реки и озера Челябинской области	

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
25.		Визуализация информации в текстовых документах. Практическая работа №6 «Обработка текстовой информации» (задания 4.17-4.19)	<p>Научатся: оформлять маркированные и нумерованные списки, создавать таблицы и графические изображения в текст</p> <p>Получат возможность: усовершенствовать умения использования средств структурирования и визуализации текстовой информации</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов		
26.		Распознавание текста и системы компьютерного перевода.	<p>Научатся: использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов</p> <p>Получат возможность: навыки</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и</p>	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			работы с программами оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами-переводчиками;	коммуникационных технологий для работы с текстовой информацией; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать			
27.		Оценка количественных параметров текстовых документов. Практическая работа №7 «Решение задач»	Научатся: решать задачи на вычисление информационного объема текстового сообщения Получат возможность: углубить знание основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	способность применять теоретические знания для решения практических задач.		
28.		Оформление реферата "История вычислительной техники". Практическая работа	Научатся: основным правилам оформления реферата Получат	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
		№8	возможность: закрепить умения работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилевого форматирования; умения форматирования страниц текстовых документов;	Познавательные: широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки оформления реферата; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	создания текстовых документов на компьютере.		
29.		Обобщение и систематизация основных понятий темы "Обработка текстовой информации". Контрольная работа №3	Научатся: применять основные правила для создания текстовых документов Получат возможность: систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: основные навыки и умения использования инструментов создания текстовых документов для решения практических задач; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
				слушать и слышать, рассуждать			
<i>Мультимедиа</i>							
30.		Технология мультимедиа	<p>Научатся: решать задачи на вычисление объема памяти для записи звуковой и видеoinформации</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров		
31.		Компьютерные презентации. Практическая работа №8 «Мультимедиа» (задания 5.1)	<p>Научатся: использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях,</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных</p>	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			связанных с компьютерными презентациями;	презентаций для решения практических задач; Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи,			
32.		Создание мультимедийной презентации. Практическая работа №8 «Мультимедиа» (задания 5.2)	Научатся: использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда, коррекция, оценка, способность к волевому усилию Познавательные: основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач; Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, умение слушать и задавать вопросы, контроль, коррекция, оценка	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Природа Южного Урала	

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
				действий партнера			
33.		Обобщение и систематизация основных понятий темы "Мультимедиа". Проверочная работа	<p>Научатся: использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях, связанных с мультимедийными технологиями;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда, коррекция, оценка, способность к волевому усилию</p> <p>Познавательные: навыки публичного представления результатов своей работы;</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.		
<i>Итоговое повторение</i>							
34.		Основные понятия курса.	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p>Получат возможность:</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p> <p>Коммуникативные:</p>	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7 классе	умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера			
35.		Итоговое тестирование.	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7 классе</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.		

8 класс

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
Математические основы информатики (24 часа)							
1.		Цели изучения курса	познакомиться с	Регулятивные:	Смыслообразование –		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
		информатики и ИКТ. Введение. Информационная безопасность. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера и организация рабочего места.	учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения.	целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью	адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.		
2.		Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления	Иметь общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления. Знать алфавит римской системы счисления. Уметь переходить из римской системы счисления в десятичную и обратно	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: смысловое чтение			
3.		Позиционные системы счисления. Развёрнутая и свёрнутая форма	Уметь определять основание и алфавит системы счисления, переходить от	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и	Смыслообразование		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
		записи чисел	свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему.	условиями ее реализации. Познавательные: формирование критического мышления – способность устанавливать			
4.		Двоичная система счисления	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления.	противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать			
5.		Восьмеричная система счисления	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную СС, и восьмеричных чисел в десятичную СС.	известные средства для нового решения проблем; формулировать гипотезу по решению проблем.			
6.		Шестнадцатеричная система счисления	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в шестнадцатеричную систему счисления, и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему.				

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
7.		Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q и обратно	Иметь навыки перевода двоичных, восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления.				
8.		Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий				
9.		Двоичная арифметика. "Компьютерные" системы счисления	Уметь выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему.				
10.		Двоичное кодирование чисел в компьютере	Уметь анализировать любую позиционную систему счисления				

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.				
11.		Решение задач по теме «Системы счисления». Тест 1. "Системы счисления"	Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем.	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека ; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности; формирование готовности к		
12.		Представление чисел в компьютере. Представление целых чисел	Иметь представление о научной форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.		к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.		
13.		Представление чисел в компьютере. Представление вещественных чисел	Знать о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд).				
14.		Тест 2. "Представление чисел в компьютере". Элементы алгебры	Понимать ограничения на диапазон значений	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать	Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
		логики. Высказывание	величин при вычислениях; роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	учебной деятельности		
15.		Элементы алгебры логики. Логические операции	Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями. Понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами.	Регулятивные: – определять способы действий – умение планировать свою учебную деятельность Познавательные: – делать выводы на основе полученной информации – умение структурировать знания – владение первичными навыками анализа и критической оценки информации – владение основными логическими операциями Коммуникативные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в	понимание важности логического мышления для современного человека готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества		
16.		Контрольная работа за 1 четверть					
17.		Построение таблиц истинности для логических выражений	Иметь представление о таблице истинности для логического выражения; о свойствах логических операций (законах алгебры логики);				
18.		Свойства логических операций	Уметь преобразовывать				

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			логические выражения в соответствии с логическими законами; навыки анализа и преобразования логических выражений	устной и письменной речи.			
19.		Решение логических задач	Иметь навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений;				
20.		Решение логических задач путем преобразования логических выражений	навыки выбора метода для решения конкретной задачи				
21.		Логические элементы	Иметь представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах;				

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			умения анализа электронных схем. Уметь представлять информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема).				
22.		Логические элементы. Тест 3. «Элементы алгебры логики»	Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.	Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности		
23.		Обобщение и систематизация основных понятий темы "Математические основы информатики"	Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.			
24.		Контрольная работа №1 "Математические основы информатики"	Понимать роль фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий				
Основы алгоритмизации (26 часов)							
25.		Алгоритмы и исполнители. Понятие алгоритма	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации	Регулятивные: Формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность	формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			деятельности человека	действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата.	персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику		
26.		Алгоритмы и исполнители. Исполнитель алгоритма. Разнообразие исполнителей алгоритмов. Работа с исполнителями в среде Кумир	Иметь представление об исполнителе, алгоритме.	Умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и т.д.). Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.			
27.		Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека				
28.		Тест 4. "Алгоритмы и исполнители"					
29.		Словесные способы записи алгоритмов	Иметь представление о словесных способах записи алгоритмов				
30.		Блок-схемы. Алгоритмические языки	Иметь представление о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках.				
31.		Объекты алгоритмов. Величины и выражения	Иметь представление об объектах алгоритмов (величина).				

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
32.		Контрольная работа №2		Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.			
33.		Объекты алгоритмов. Команда присваивания	Уметь различать постоянные и переменные величины.				
34.		Объекты алгоритмов. Табличные величины					
35.		Основные алгоритмические конструкции. Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы для исполнителя Робот	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Следование»				
36.		Определение значений переменных после исполнения линейных алгоритмов					
37.		Составление линейных алгоритмов					
38.		Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Ветвление»				
39.		Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов.					
40.		Алгоритмические конструкции					

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
		"ветвление". Простые и составные условия					
41.		Составление разветвляющихся алгоритмов					
42.		Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием)				
43.		Алгоритмическая конструкция "повторение". Циклические алгоритмы с заданным условием продолжения работы для исполнителя Робот					
44.		Алгоритмическая конструкция "повторение". Составление циклических алгоритмов с заданным условием продолжения работы					
45.		Цикл с заданным условием окончания работы					
46.		Составление циклических алгоритмов с заданным условием окончания работы	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием)				

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
47.		Цикл. Работа с исполнителями Робот и Черепаха	Иметь представление об алгоритмическом конструировании				
48.		Цикл с заданным числом повторений. Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений	«Повторение», о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром)				
49.		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации»	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека, о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках, об объектах алгоритмов (величина), алгоритмическом конструировании «Следование», «Ветвление», «Повторение».	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.	Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности		
50.		Контрольная работа №3 «Основы алгоритмизации»		Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.			
Начала программирования (20 часов)							
51.		Общие сведения о языке программирования	Иметь представление о языках программирования, о	Регулятивные: Формирование алгоритмического	формирование готовности к продолжению обучения		

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
		Паскаль	языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания	мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.);	с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.		
52.		Организация ввода и вывода данных. Первая программа	Иметь представление о типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания	умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках;			
53.		Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных	Иметь представление о типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания.	умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата.			
54.		Программирование линейных алгоритмов. Символьный и строковый типы данных	Иметь представление об условном операторе	Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.			
55.		Программирование линейных алгоритмов. Логический тип данных					
56.		Тест 5. "Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов"		Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной			
57.		Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор					

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
58.		Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.		задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.			
59.		Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием продолжения работы.	Иметь представление о программирование циклов с заданным условием продолжения работы				
60.		Программирование циклов с заданным условием продолжения работы					
61.		Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием окончания работы.	Иметь представление о программирование циклов с заданным условием окончания работы				
62.		Программирование циклов с заданным условием окончания работы					
63.		Тест 6. "Программирование разветвляющихся и циклических алгоритмов"					
64.		Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным числом повторений.	Иметь представление о программирование циклов с заданным числом повторений				
65.		Итоговая тестирование за 8 класс	Иметь представление о системах счисления, логических				

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Реализация НРЭО	Корректировка
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
			выражениях, алгоритмах, о языке Паскаль				
66.		Программирование циклов с заданным числом повторений	Иметь представление о программирование циклов с заданным числом повторений				
67.		Различные варианты программирования циклического алгоритма	Знать различные варианты программирования циклического алгоритма				
68.		Обобщение и систематизация основных понятий темы "Начала программирования"	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности		
69.	Контрольная работа №4 "Начала программирования"						
70.	Обобщение и систематизация понятий, полученных в 8 классе	Иметь представление о системах счисления, логических выражениях, алгоритмах, о языке Паскаль					

5. Оценочные материалы

Тестовые задания составлены с учетом выполняемых практических работ. Их можно использовать на любом этапе урока, привлекая к проверке знаний отдельных учащихся или весь класс.

Контрольно-измерительные материалы. Информатика. 5 класс / Сост. О.Н. Масленикова. – 2-е изд. - М.: ВАКО, 2018.

Контрольно-измерительные материалы. Информатика. 6 класс / Сост. О.Н. Масленикова. – М.: ВАКО, 2017.

Контрольно-измерительные материалы. Информатика. 7 класс / Сост. О.Н. Масленикова. – М.: ВАКО, 2017.

Контрольно-измерительные материалы. Информатика. 8 класс / Сост. О.Н. Масленикова. – М.: ВАКО, 2017.

Контрольно-измерительные материалы. Информатика. 9 класс / Сост. О.Н. Масленикова. – М.: ВАКО, 2017.