

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Атагайская средняя общеобразовательная школа»

МКОУ "Атагайская СОШ"  
Нижеудинский район рп. Атагай  
Подписано электронной подписью  
28.09.2021 15:37  
директор школы  
Григоровская Марина Валерьевна  
А - 97b3cffcacb73338d4b2

Утверждено

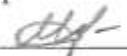
приказом директора

№ 97-од от «09» июня 2021 г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ

МАТЕМАТИКА

5-6 КЛАСС

Рассмотрено на МО «МИФ»  
Протокол № от  
Руководитель:  М.Я. Дорофеева

Составлено:  
Учителя математики  
МКОУ «Атагайская СОШ»  
Чернигова Е.Н., Исупова Т.К.

рп. Атагай, 2021 год

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают предметные, метапредметные и *личностные* результаты.

Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств информационных и коммуникационных технологий) имеют значимость для других предметных областей и формируются там, также они значимы и для формирования качеств личности, т. е. становятся метапредметными и личностными.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

### 5 КЛАСС

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

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

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные

связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение
- строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

### **Тема: Информация вокруг нас**

*Обучающийся научится:*

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

*Обучающийся 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;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями.

### **Тема: Компьютер**

*Обучающийся 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;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

*Обучающийся получит возможность:*

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

### **Тема: Подготовка текста на компьютере**

*Обучающийся научится:*

- 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.

*Обучающийся получит возможность:*

- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;

- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.

### **Тема: Компьютерная графика**

*Обучающийся научится:*

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

*Обучающийся получит возможность:*

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

### **Тема: Создание мультимедийных объектов**

*Обучающийся научится:*

- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

*Обучающийся получит возможность:*

- 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.

## **6 КЛАСС**

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

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

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

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

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

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

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

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

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение

- строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

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

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах

и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

### **Тема: Объекты и системы**

*Обучающийся научится:*

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

### **Тема: Информация вокруг нас**

*Обучающийся научится:*

- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;

### **Тема: Информационные модели**

*Обучающийся 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.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;

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

### **Тема: Алгоритмика**

*Обучающийся 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.;

*Обучающийся получит возможность научиться:*

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

## **7 КЛАСС**

### ***Личностные образовательные результаты:***

• приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;

• повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;

• рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;

• организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

### ***Метапредметные образовательные результаты:***

• получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;

• умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;

• владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;

• умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;

• умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

## ***Предметные образовательные результаты:***

### **Тема «Информация и информационные процессы»**

*Обучающийся научится:*

- выполнять требования по ТБ
- определять виды информационных сигналов, виды информации по способу восприятия, оценивать информацию с позиции ее свойств
- классифицировать информационные процессы; приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; строить модель информационного процесса передачи информации
- 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;
- определять знаковую систему представления информации; устанавливать общее и различия в естественных и формальных языках.
- понимать отличия между непрерывной формой представления информации и дискретной; кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;
- свободно оперировать с единицами измерения информации; находить информационный объем сообщения
- кодировать и декодировать информацию по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины; определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики; *углубить* общие представления об информации и её свойствах;
- углубить общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире
- углубить общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире
- расширить представление о WWW как всемирном хранилище информации; сформировать понятие о поисковых системах и принципах их работы;
- обобщить представления о различных способах представления информации
- углубить понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ. научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- 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;

### **Тема «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»**

*Обучающийся научится:*

- анализировать устройства компьютера с точки зрения процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации
- называть основные устройства персонального компьютера и их актуальные характеристики;

- классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче
- 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
- оперировать объектами файловой системы
- определять назначение элементов пользовательского интерфейса, использовать их для эффективной работы с приложениями
- классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, оперировать объектами файловой системы

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- систематизировать представления об основных устройствах компьютера и их функциях;
- систематизировать представления об основных устройствах компьютера и их функциях;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера
- расширить представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними;
- понимание сущности понятий «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство пользователя»
- углубить представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;

### **Тема «Обработка графической информации»**

*Обучающийся научится:*

- определять основные параметры монитора, получат представление о видеосистеме и способе формирования цвета, научатся решать задачи на вычисление объема видеопамяти
- различать векторную и растровую графику, определять типы основных графических файлов по расширению, определять размер файла изображения
- основным приемам работы в редакторе Gimp (выделение, копирование, изменение цвета, преобразование, текст, рисование кистью и карандашом)
- различать векторную и растровую графику, определять типы основных графических файлов по расширению, определять размер файла изображения

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- систематизированные представления о формировании изображений на экране монитора
- систематизированные представления о растровой и векторной графике;
- систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов;
- систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере

### **Тема «Обработка текстовой информации»**

*Обучающийся научится:*

- применять основные правила создания текстовых документов;
- применять основные правила создания и редактирования текстовых документов;

- применять основные правила форматирования текста;
- использовать возможности стилевого форматирования;
- оформлять маркированные и нумерованные списки, создавать таблицы и графические изображения в текст;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- решать задачи на вычисление информационного объема текстового сообщения;
- основным правилам оформления реферата;
- применять основные правила для создания текстовых документов;

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- систематизировать представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов;
- сформировать представления о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов
- углубить представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о прямом форматировании;
- углубить представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о стилевом форматировании; представление о различных текстовых форматах
- усовершенствовать умения использования средств структурирования и визуализации текстовой информации
- навыки работы с программным оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами-переводчиками;
- углубить знание основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов
- закрепить умения работы с несколькими текстовыми файлами, умения стилевого форматирования; умения форматирования страниц текстовых документов;
- систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере;

### **Тема «Мультимедиа»**

*Обучающийся научится:*

- решать задачи на вычисление объема памяти для записи звуковой и видеoinформации
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- систематизировать представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов
- систематизировать представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями;
- систематизировать представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями

- систематизировать представления об основных понятиях, связанных с мультимедийными технологиями;

### **Итоговое повторение**

*Обучающийся научится:*

- использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7 классе

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **5 КЛАСС**

#### **1. Информация вокруг нас.**

Информация и информатика. Действия с информацией. Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Кодирование информации. Язык жестов. Формы представления информации. Метод координат. Обработка информации.

#### **2. Компьютер**

Как устроен компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места.

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

Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню.

#### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 1 «Вспоминаем клавиатуру».

Практическая работа № 2 «Вспоминаем приемы управления компьютером».

Практическая работа № 3 «Создаем и сохраняем файлы».

Практическая работа № 4 «Работаем с электронной почтой».

#### **3. Подготовка текстов на компьютере**

Текст как форма представления информации. Правила ввода текста. Редактирование и форматирование текста. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

#### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 5 «Вводим текст».

Практическая работа № 6 «Редактируем текст».

Практическая работа № 7 «Работаем с фрагментами текста».

Практическая работа № 8 «Форматируем текст».

Практическая работа № 9 «Создаем простые таблицы».

Практическая работа № 10 «Строим диаграммы».

#### **4. Компьютерная графика**

Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам.

Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись.

Запись плана действий в табличной форме.

#### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 11 «Изучаем инструменты графического редактора».

Практическая работа № 12 «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа № 13 «Планируем работу с графическим редактором».  
Практическая работа № 14 «Создаем списки».  
Практическая работа № 15 «Ищем информацию в сети Интернет».  
Практическая работа № 16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор».

## **5. Создание мультимедийных объектов**

Мультимедиа. Презентация. Анимация.

### ***Компьютерный практикум.***

Практическая работа № 17 «Создаем анимацию».  
Практическая работа № 18 «Создаем слайд-шоу».

## **6 КЛАСС**

### **1. 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.

### **2. 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.

## **7 КЛАСС**

### **1. Информация и информационные процессы**

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации.

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

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

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

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

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

Передача информации Источник, информационный канал, приемник информации  
Обработка информации Обработка, связанная с получением новой информации Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации Поиск информации

## **2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации**

Общее описание компьютера Программный принцип работы компьютера Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени)

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования Компьютерные вирусы Антивирусная профилактика

Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Типы файлов. Каталог (директория) . Файловая система . Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню)

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств Архивирование и разархивирование Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

## **3. Обработка графической информации**

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

## **4. Обработка текстовой информации**

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

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

## **5. Мультимедиа**

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

## **6. Итоговое повторение**

# ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

## 5 КЛАСС

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1.	Информация вокруг нас	11	9	2
2.	Компьютер	7	2	5
3.	Подготовка текстов на компьютере	8	2	6
4.	Компьютерная графика	3	1	2
5.	Создание мультимедийных объектов	5	1	4
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>15</b>	<b>19</b>

## 6 КЛАСС

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1.	Объекты и системы	10	8	2
2.	Информация вокруг нас	3	3	
3.	Информационные модели	10	5	5
4.	Алгоритмика	11	3	8
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>19</b>	<b>15</b>

## 7 КЛАСС

Раздел	Тема	Рабочая программа
<b>I</b>	Информация и информационные процессы	<b>9</b>
<b>II</b>	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	<b>7</b>
<b>III</b>	Обработка графической информации	<b>4</b>
<b>IV</b>	Обработка текстовой информации	<b>9</b>
<b>V</b>	Мультимедиа	<b>4</b>
<b>VI</b>	Итоговое повторение	<b>1</b>
<b>Итого</b>		<b>34</b>