

МОУ Алёшкинская основная школа

«Согласовано»
Замдиректора по УВР



Фёдорова М. В.

30 августа 2022 года.

«Утверждаю»

Директор



Меркулов И. Б.

Приказ № 195-0 от 30 августа 2022 г.

Рабочая программа по информатике
в 7 классе
(34 часа, 1 час в неделю)

Утверждено на заседании ШМО
Учителей математики,
Физики и информатики
протокол №1 от 26.08.22 г.
Руководитель

Жегалина Н. В.

Выполнил учитель информатики
Афанасьев А. А.

2022-2023 уч. год

Реализация данной программы естественно-научной направленности предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания центра «Точка роста».

Результаты освоения учебного предмета «Информатика».

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

- формирование представлений об основных изучаемых понятиях – «информация», «алгоритм», «модель» и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного использования ИКТ.

Метапредметные: 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 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; уметь строить различные 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 объекта и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – умения и навыки использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков, создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Личностные: 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;
- 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 счёт знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Содержание учебного предмета «Информатика».

Введение в предмет. (1 ч.)

Назначение учебного предмета «Информатика». Содержание и значение предмета для учащихся.

Информация и информационные процессы. (8 ч.)

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Представление компьютерной информации в компьютере.

Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку тестовой, графической и звуковой информации. Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычисления в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой.

Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч.)

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и постоянная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики. Программный принцип работы компьютера. Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Каталог (директория). Файловая система. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера. Размер файла. Архивирование файлов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстовой информации. (9 ч.)

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приёмы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графическая информация и компьютер (5 ч.).

Создание и преобразование информационных объектов.

Использование средств деловой графики для наглядного представления данных.

Создание, редактирование и форматирование растровых и векторных графических изображений. Создание мультимедийной презентации.

Обработка графической информации (4 ч.).

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора.

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

Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. (4 ч.).

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

Итоговое повторение (2 ч.).

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Виды деятельности
1	Введение в предмет. 1.1 Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1 1	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> оценивать значение информатики с позиции её свойств (актуальность, полезность, эффективность и пр.); выделение главного в тексте. Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> приводить примеры, иллюстрирующие важность изучения информатики; называть разделы информатики, изучаемые в 7 классе.
2	Информация и информационные процессы 2.1 Информация и её свойства. 2.2 Представление информации. 2.3 Информационные процессы.	8 1 1 1	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, полнота, достоверность и пр.); приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающиеся в жизни; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную составляющую

	Хранение и передача информации.			<p>процессов в биологических, технических и информационных системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество 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 (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и т. д.)</p>
	2.4 Информационные процессы. Обработка информации.	1		
	2.5 Сетевое хранение информации.	1		
	2.6 Дискретная форма представления информации.	1		
	2.7 Единицы измерения информации.	1		
	2.8 Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Контрольная работа.	1		
3	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.	7		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать компьютер с точки зрения единства программы и аппаратных средств; анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода, передачи информации; определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задачи; анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; определять основные характеристики операционной системы; планировать собственное информационное пространство. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> получать информацию о характеристиках компьютера; оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); выполнять основные операции с файлами и папками;
	3. Основные компоненты компьютера и их функции.	1		
	3.2 Персональный компьютер.	1		
	3.3 Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение.	1		
	3.4 Системы программирования прикладное программное обеспечение.	1		
	3.5 Файлы и файловые структуры.	1		
	3.6 Пользовательский интерфейс	1		
	3.7 Обобщение и систематизация системных понятий темы «Компьютер как универсальное	1		

	устройство для работы с информацией». Контрольная работа.		<ul style="list-style-type: none"> • оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; • оценивать размеры файлов, подготовленные с использованием различных устройств ввода-вывода информации и заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); • использовать программы-архиваторы; • осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ.
4	Обработка текстовой информации.	9	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс с помощью программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в различных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать небольшие текстовые документы с использованием текстового редактора; • форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц); • вставлять в текст формулы, таблицы, списки, изображения; • выполнять коллективное создание текстового документа; • создавать гипертекстовые документы; • выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникод, КОИ-2, Windows 1251); • использовать ссылки и цитирование источников при создании источников при создании на их основе собственных информационных объектов
	4.1 Текстовые документы и технологии их создания.	1	
	4.2 Создание и редактирование текстовых документов на компьютере	1	
	4.3 Форматирование символов и абзацев. Стилизовое форматирование.	1	
	4.4 Практическая работа «Создание и форматирование текстового документа»	1	
	4.5 Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов.	1	
	4.6 Практическая работа «Создание текстового документа со списками, таблицами, диаграммами, формулами и графическими объектами»	1	
	4.7 Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации».	1	

	4.8 П/р «Оформление реферата».	1	
	4.9 Контрольная работа «Обработка текстовой информации».	1	
5	Обработка графической информации. 5.1 Компьютерная графика. Формирование изображения на экране монитора. 5.2 Компьютерное представление цвета. Растровая и векторная графика. 5.3 П. р. «Создание и редактирование растрового графического изображения». 5.4 П/р «Создание и редактирование векторного графического изображения».	4 1 1 1	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> анализировать пользовательский интерфейс с помощью программного средства; определять условия и возможности применения программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в различных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
6	Мультимедиа. 6.1 Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. 6.2 Звук и видео как составляющие мультимедиа. Звуковая и видео информация. 6.3 Компьютерные презентации. 6.4 П. р. «Создание презентации, содержащей графические изображения, текст».	4 1 1 1	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> анализировать пользовательский интерфейс с помощью программного средства; определять условия и возможности применения программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в различных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> создавать презентации с использованием готовых шаблонов; записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).
7	Итоговое повторение. Повторение и обобщение изученного в 7 классе. Итоговая контрольная	2 1 1	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> анализировать пользовательский интерфейс с помощью программного средства; определять условия и возможности

работа.

применения программного средства;

- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в различных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

- создавать текстовые документы, графические изображения, презентации с использованием готовых шаблонов.

Реализация данной программы естественно-научной направленности предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания центра «Точка роста».

Результаты освоения учебного предмета «Информатика».

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

- формирование представлений об основных изучаемых понятиях – «информация», «алгоритм», «модель» и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного использования ИКТ.

Метапредметные: 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 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; уметь строить различные 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 объекта и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – умения и навыки 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).

Личностные: 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;
- 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 счёт знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Содержание учебного предмета «Информатика»

8 класс

1. Повторение изученного по предмету в 7 классе (1 ч.)

2. Передача информации в компьютерных сетях (8ч.)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

3. Информационное моделирование (4 ч.)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

4. Хранение и обработка информации в базах данных (10ч.)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

5. Табличные вычисления на компьютере (10 ч.)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Резерв 2 ч.

Тематическое планирование

№	Название раздела	Количество часов	Виды деятельности
---	------------------	------------------	-------------------

п/п			
1	Повторение изученного по предмету в 7 классе	1	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать значение информатики с позиции её свойств (актуальность, полезность, эффективность и пр.); выделение главного в тексте. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> приводить примеры, иллюстрирующие важность изучения информатики; <p>называть разделы информатики, изучаемые в 8</p>
2	<p>Передача информации в компьютерных сетях.</p> <p>2.1 Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования.</p> <p>2.2 Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр.</p> <p>2.3 Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.</p> <p>2.4 WWW – "Всемирная паутина".</p> <p>2.5 П/р «Осуществление обмена информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети».</p> <p>2.6 Архивирование и разархивирование файлов. П/р «Осуществление приема/передачи электронной почты с помощью почтовой</p>	<p>8</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать значение компьютерных сетей с позиции её свойств (актуальность, полезность, эффективность и пр.); выделение главного в тексте. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> приводить примеры, иллюстрирующие важность компьютерных сетей; называть названия сервисов компьютерных сетей, структуру компьютерных сетей; аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей.

	<p>клиент-программы».</p> <p>2.7 П/р «Осуществление просмотра Web-страниц с помощью браузера. Осуществление поиска информации в Интернете, используя поисковые системы».</p> <p>2.8 К/р «Компьютерные сети».</p>	<p>1</p> <p>1</p>	
3	<p>Информационное моделирование.</p> <p>3.1 Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные.</p> <p>3.2 Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.</p> <p>3.3 П/р «Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей».</p> <p>3.4 К/р «Информационное моделирование».</p>	<p>4</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать информационные модели с позиции её свойств (актуальность, полнота, достоверность и пр.); приводить примеры натурных и информационных моделей; классифицировать информационные модели по принятому основанию; выделять информационную составляющую моделей; анализировать модели живой природы, технических и социальных (школа, семья и пр.) систем с позиций управления. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> находить информационные и натурные модели в окружающей социальной среде; построение различных информационных моделей; определение принадлежности моделей к различным классам; построение простейших информационных моделей; <p>оценивать параметры информационных моделей (полнота, доступность для восприятия, достаточность передпчи свойств реального объекта и др.).</p>
4	<p>Хранение и обработка информации в базах данных.</p> <p>4.1 Понятие базы данных (БД), информационной</p>	<p>10</p> <p>1</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать базы данных; анализировать базы данных с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода, передачи информации; определять программные и аппаратные

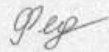
системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ.		средства, необходимые для осуществления организации баз данных;
4.2 Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.	1	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать информацию, занесённую в базы данных; • определять основные характеристики БД; • планировать собственное информационное пространство в виде БД.
4.3 Проектирование и создание однотобличной БД.	1	<p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • получать информацию о характеристиках БД; • оценивать числовые параметры информационных БД (число полей, строк и пр.); • выполнять основные операции с БД; • оперировать компьютерными информационными БД в наглядно-графической форме;
4.4 Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей	1	<ul style="list-style-type: none"> • оценивать размеры БД, подготовленные с использованием различных устройств ввода-вывода информации и (клавиатура, монитор); • использовать программы для создания БД (Access);
4.5 Поиск, удаление и сортировка записей	1	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ.
4.6 П/р «Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки».	1	
4.7 П/р «Формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска. Логические величины, операции, выражения»	1	
4.8 П/р «Формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам».	1	
4.9 П/р «Создание однотобличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей».	1	

	Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете)».	1	
	4.10 П/р «Базы данных».		
5	Табличные вычисления на компьютере.	10	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать ЭТ с помощью программного средства; • определять условия и возможности применения ЭТ; • определять условия и возможности применения ЭТ для решения типовых задач; • выявлять общие отличия в различных ЭТ, предназначенных для решения одного класса задач. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать небольшие ЭТ с помощью табличного редактора; • форматировать ЭТ (установка параметров ЭТ; форматирование записей названий столбцов и строк ЭТ; вставка записей в ячейки ЭТ); • вставлять в ячейки ЭТ формул, условий; • выполнять выделение фрагментов ЭТ для осуществления определённых операций; • выполнять стандартные операции суммирования, нахождения среднего значения элементов столбца; • выполнять графическую иллюстрацию данных ЭТ; • использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных ЭТ • выполнять операции обработки данных в электронных таблицах с применением логических условий.
	5.1 Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	1	
	5.2 Представление чисел в памяти компьютера.	1	
	5.3 Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы.	1	
	5.4 Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.	1	
	5.5 Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.	1	
	Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.	1	
	5.6 П/р «Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул. Использование встроенных графических	1	

	<p>средств».</p> <p>5.7 П/р «Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи. Манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк)».</p> <p>5.8 П/р «Решение задач с использованием условной и логических функций».</p> <p>5.9 Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.</p> <p>5.10 Контрольная работа «Электронные таблицы».</p>	<p>1</p> <p>1</p>	
6	Резерв	2	

МОУ Алёшкинская основная школа

«Согласовано»
Замдиректора по УВР

 Фёдорова М. В.

30 августа 2022 года.



И. Б. Мусулов
Приказ № 195-0. от 30 августа 2022 г.

Рабочая программа по информатике
в 9 классе
(34 часа, 1 час в неделю)

Утверждено на заседании ШМО
Учителей математики,
Физики и информатики
протокол №1 от 26.08.22 г.
Руководитель
Жегалина И. В.

Выполнил учитель информатики
Афанасьев А. А.

2022-2023 уч. год

Реализация данной программы естественно-научной направленности предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания центра «Точка роста».

Результаты освоения учебного предмета «Информатика».

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

- формирование представлений об основных изучаемых понятиях – «информация», «алгоритм», «модель» и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного использования ИКТ.

Метапредметные: 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 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; уметь строить различные 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 объекта и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – умения и навыки 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).

- Личностные:** 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;
 - 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 счёт знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Содержание учебного предмета «Информатика»

Управление и алгоритмы (12 ч. (5+7))

Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык)

Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. структурная методика алгоритмизации.

Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практические работы

Работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Введение в программирование (15 ч. 5+10).

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль.

Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практические работы

Знакомство с языком программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Информационные технологии и общество. (4 ч. (4+0)).

Предьстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Резерв (3 ч.)

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	К-во часов	Виды деятельности
1	<i>Управление и алгоритмы</i> Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Управление с обратной связью. Понятие алгоритма и его свойства. Языки для записи алгоритмов (учебный алгоритмический язык). Графический исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы. Структурная методика алгоритмизации. Линейные алгоритмы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Циклические алгоритмы. Метод пошаговой детализации. Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем). Ветвящиеся алгоритмы. П/р «Работа с учебным исполнителем	12 1 1 1 1 1 1 1	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none">оценивать значение управления с позиции её свойств (актуальность, полезность, эффективность и пр.);выделение главного в управлении. Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none">приводить примеры алгоритмов;выполнять алгоритмы;составление алгоритмов на учебном алгоритмическом языке, языке блок-схем;заполнение таблиц исполнения алгоритмов.

	<p>алгоритмов».</p> <p>П/р «Составление линейных алгоритмов управления исполнителем».</p> <p>П/р «Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем».</p> <p>П/р «Составление циклических алгоритмов управления исполнителем».</p> <p>П/р «Составление алгоритмов со сложной структурой».</p> <p>П/р «Составление алгоритмов со сложной структурой»</p> <p>П/р «Использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм)».</p> <p>К/р «Управление и алгоритмы».</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	
2	<p><i>Введение в программирование</i></p> <p>Определение программирования и систем программирования. Языки программирования высокого уровня, их классификация.</p> <p>Алгоритмы работы с величинами: константы,</p>	<p>15</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать значение компьютерных программ с позиции её свойств (актуальность, полезность, эффективность и пр.); выделение главного в программе. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> приводить примеры, иллюстрирующие важность компьютерных программ; называть названия языков программирования, структуру компьютерных программ; аппаратное и программное обеспечение компьютеров.

переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Линейные вычислительные алгоритмы.		
Структура программы на языке Паскаль.	1	
Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: ввода, присваивания, вывода.	1	
Алгоритмы с ветвящейся структурой.		
Программирование ветвлений на Паскале.		
Правила записи оператора ветвления.		
Программирование вложенных ветвлений на Паскале.	1	
Программирование диалога с компьютером.		
Программирование циклов на Паскале.	1	
Правила записи основных оператора цикла.		
Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.		
Этапы решения задач с помощью программирования:	1	
постановка, формализация, алгоритмизация,		
кодирование, отладка, тестирование.	1	
П/р «Разработка и		

	исполнение ветвящихся программ».	1	
	П/р «Разработка и исполнение циклических программ».	1	
	П/р «Разработка и исполнение программ с командами ветвления и цикла».	1	
	П/р «Разработка и исполнение программ с командами ветвления и цикла».	1	
	П/р «Программирование обработки массивов».	1	
	П/р «Программирование обработки массивов».	1	
	П/р «Программирование обработки массивов».	1	
	П/р «Решение задач с помощью компьютера: постановка, формализация, алгоритмизация».	1	
	П/р «Решение задач с помощью компьютера: кодирование».	1	
	К/р «Введение в программирование».		
3	<i>Информационные технологии и общество</i> Предьистория информационных	4 1	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> оценивать информационные технологии с позиции её свойств (актуальность, полнота, достоверность и пр.); приводить примеры информационных технологий;

	<p>технологий. История ЭВМ.</p> <p>История программного обеспечения и ИКТ.</p> <p>Понятие информационных ресурсов.</p> <p>Информационные ресурсы современного общества.</p> <p>Понятие об информационном обществе.</p> <p>Проблемы безопасности информации. Этические и правовые нормы в информационной среде.</p> <p>К/р «Информационные технологии и общество».</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>классифицировать языки программирования по принятому основанию;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять информационную составляющую моделей; • анализировать информационные процессы в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • находить информационные процессы в окружающей социальной среде; • построение различных информационных моделей; • определение информационных ресурсов; • построение простейших моделей информационного общества; <p>оценивать параметры информации (полнота, доступность для восприятия, достаточность для передачи свойств реального объекта и др.).</p>
4	<p>Резерв</p> <p>П/р «Работа с базами данных с применением условий с логическими функциями».</p> <p>П/р «Работа с базами данных с применением условий с логическими функциями».</p> <p>П/р «Работа с базами данных с применением условий с логическими функциями».</p> <p>П/р «Работа с ЭТ с применением условий с логическими функциями».</p> <p>П/р «Работа с ЭТ с применением условий с логическими функциями».</p> <p>К/р «Итоговая».</p>	<p>3</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать базы данных; • анализировать базы данных с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода, передачи информации; • определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления организации баз данных; • анализировать информацию, занесённую в базы данных; • определять основные характеристики БД; • планировать собственное информационное пространство в виде БД. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • получать информацию о характеристиках БД; • оценивать числовые параметры информационных БД (число полей, строк и пр.); • выполнять основные операции с БД; • оперировать компьютерными информационными БД в наглядно-графической форме; • оценивать размеры БД, подготовленные с использованием различных устройств ввода-вывода информации и (клавиатура, монитор); • использовать программы для создания БД (Acces);

- осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ.

Аналитическая деятельность:

- анализировать ЭТ с помощью программного средства;
- определять условия и возможности применения ЭТ;
- определять условия и возможности применения ЭТ для решения типовых задач;
- выявлять общие отличия в различных ЭТ, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

- создавать небольшие ЭТ с помощью табличного редактора;
- форматировать ЭТ (установка параметров ЭТ; форматирование записей названий столбцов и строк ЭТ; вставка записей в ячейки ЭТ);
- вставлять в ячейки ЭТ формул, условий;
- выполнять выделение фрагментов ЭТ для осуществления определённых операций;
- выполнять стандартные операции суммировании, нахождения среднего значения элементов столбца;
- выполнять графическую иллюстрацию данных ЭТ;
- использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных ЭТ
- выполнять операции обработки данных в электронных таблицах с применением логических условий.