Муниципальное общеобразовательное учреждение Алешкинская ОШ

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании Методического совета школы Протокол №1 от «28» 08.2023 г. Руководитель МС _____ Краснова М.В.	Зам. директора по УВР _____ Краснова М.В. от «30» 08.2023 г.	Директор школы _____ Мерзулов И.Б. Приказ №239-о от «30» 08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»

для обучающихся 8 класса

(34 часа, 1 час в неделю)

Составитель: Бусалаева Т.Н.,
учитель информатики

с. Алешкино, 2023

Результаты освоения
предмета «Информатика» в 8 классе

Личностные результаты

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно–полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения
- умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ–компетенции).

Предметные результаты:

Все компетенции обеспечены содержанием учебников, а также других компонентов, входящих в УМК. В следующей таблице отражено соответствие меду предметными результатами, определенными в стандарте, и содержанием учебника.

Предметные результаты ФГОС	Соответствующее содержание учебников
1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.	
1.1. Формирование информационной и алгоритмической культуры	*Формированию данной компетенции посвящено все содержание учебников и УМК*
1.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	*Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Компьютер», проходящей через весь курс.* **8 класс**. Глава 1. «Передача информации в компьютерных сетях», § 3. «Аппаратное и программное обеспечение сети»
1.3. Развитие основных навыков и	*Данная компетенция реализуется в процессе*

умений использования компьютерных устройств	*компьютерного практикума. Для ее обеспечения используются следующие элементы УМК:* **Задачник-практикум, т.2**, раздел 5 «Информационные технологии». Лабораторный практикум по работе на компьютере с различными средствами ИКТ. **Комплект ЦОР.** Практические работы: «Работа с клавиатурным тренажером», «Подключение внешних устройств к персональному компьютеру», «Файловая система», «Работа со сканером». 25 практических работ на компьютере с различными средствами ИКТ
2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства	
2.1. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	*Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».* **8 класс**. Глава 2. «Информационное моделирование», все параграфы. Глава 4, § 23 «Электронные таблицы и математическое моделирование», § 24 «Пример имитационной модели» Дополнение к главе 2, 2.1. Системы, модели, графы 2.2. Объектно-информационные модели
3. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической	
3.1. Формирование знаний о логических значениях и операциях	*На формирование данной компетенции направлена логическая линия курса.* **8 класс**. Глава 3 «Хранение и обработка информации в базах данных», § 10 «Основные понятия»: *вводится понятие логической величины, логических значений, логического типа данных.* § 13 «Условия поиска и простые логические выражения»: *вводится понятие логического выражения;* § 14. «Условия поиска и сложные логические выражения»: *вводится понятие о логических операциях конъюнкция, дизъюнкция, отрицание; о таблице истинности, о приоритетах логических операций*. Глава 4, § 21 «Деловая графика. Условная функция», § 22 «Логические функции и абсолютные адреса» : *об использовании логических величин и функций в электронных таблицах*

4. 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.	*Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».* **8 класс**, Глава 2, § 7 «Графические информационные модели», § 8 «Табличные модели»; глава 4, § 21 «Деловая графика»; Дополнение к главе 2, 2.1. Системы, модели, графы, 2.2. Объектно-информационные модели

<u>Планируемые результаты</u>
изучения предмета «Информатика» в 8 классе

Обучающийся научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- 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;

Обучающийся получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- 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.

Содержание

предмета «Информатика» в 8 классе

Курс предусматривает последовательное изучение разделов со следующим распределением часов:

№ п/п	Тема (раздел) программы	Информатика. Рабочая программа к учебнику И.Г. Семакина/ составитель М.Н. Бородин	Рабочая программа по информатике в 8 классе	В рабочей программе	
				Количество контрольных работ	Количество практических работ
1.	**Передача информации в компьютерных сетях**	8	8	-	4
2.	**Информационное моделирование**	4	4	1	1
3.	**Хранение и обработка информации в базах данных**	10	10	-	5
4.	**Табличные вычисления на компьютере**	10	10	1	5
5.	**Повторение**	-	2	1	-
6.	**Резерв**	3	-	-	-
	ВСЕГО:	**35**	**34**	**3**	**15**

Рабочая программа по информатике в 7 классе составлена из расчета 1 час в неделю в соответствии с учебным планом МОУ Алешкинская ОШ и 34 учебные недели, в соответствии с годовым календарным учебным графиком школы. Общее количество часов по данному курсу составляет 34 часа. В рабочую программу внесены следующие изменения: добавлен раздел «Повторение» (2 ч).

Раздел 1. Передача информации в компьютерных сетях (8 часов)

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.

*Учащиеся должны **знать**:*

⇒что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;

⇒назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;

⇒назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;

⇒что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» - WWW.

*Учащиеся должны **уметь**:*

⇒осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;

⇒осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;

⇒осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;

⇒осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;

⇒работать с одной из программ-архиваторов.

Раздел 2. Информационное моделирование (4 часа)

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.

*Учащиеся должны **знать**:*

⇒что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;

⇒какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

*Учащиеся должны **уметь:***

⇒приводить примеры натурных и информационных моделей;

⇒ориентироваться в таблично организованной информации;

⇒описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

Раздел 3. Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)

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).

*Учащиеся должны **знать**:*

⇒что такое база данных, СУБД, информационная система;

⇒что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;

⇒структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;

⇒что такое логическая величина, логическое выражение;

⇒что такое логические операции, как они выполняются.

*Учащиеся должны **уметь**:*

⇒открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;

⇒организовывать поиск информации в БД;

⇒редактировать содержимое полей БД;

⇒сортировать записи в БД по ключу;

⇒добавлять и удалять записи в БД;

⇒создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

Раздел 4. Табличные вычисления на компьютере (10 часов)

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.

*Учащиеся должны **знать**:*

⇒что такое электронная таблица и табличный процессор;

⇒основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;

⇒какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;

⇒основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;

⇒графические возможности табличного процессора.

*Учащиеся должны **уметь**:*

⇒открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;

⇒редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;

⇒выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;

⇒получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;

⇒создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Повторение (2 часа).

Тематическое планирование

предмета «Информатика» в 8 классе

№ урока	Тема урока	Количество часов
Раздел 1. Передача информации в компьютерных сетях (8 часов)		
1/1	Техника безопасности. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	2
2/2	*П/р №1 «Работа в локальной сети в режиме обмена файлами».*	
3/3	Электронная почта и другие услуги сетей.	2
4/4	*П/р №2 «Работа с электронной почтой»*	
5/5	Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска информации в Интернете.	2
6/6	*П/р №3 «Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем».*	
7/7	*П/р №4 « Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора».*	1
8/8	Обобщающий урок по теме «Передача информации в компьютерных сетях».	1
Раздел 2. Информационное моделирование (4 часа)		

9/1	Понятие модели. Графические информационные модели.	1
10/2	Табличные модели.	1
11/3	Информационное моделирование на компьютере. *П/р №5 «Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью».*	1
12/4	**Контрольная работа №1** по темам «Передача информации в компьютерных сетях», «Информационное моделирование».	1
Раздел 3. Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)		
13/1	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	1
14/2	Назначение СУБД. *П/р №6 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы».*	1
15/3	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. *П/р №7 «Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере».*	1
16/4	Условия выбора информации, простые логические выражения.	2
17/5	*П/р№8 «Формирование простых запросов к готовой базе данных».*	
18/6	Логические операции. Сложные условия поиска.	2
19/7	*П/р №9 «Формирование сложных запросов к готовой базе данных».*	
20/8	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки.	2
21/9	*П/р №10 «Использование* сортировки, создание запросов на удаление и изменение».	
22/10	Обобщающий урок по теме «Хранение и обработка информации в базах данных».	1
Раздел 4. Табличные вычисления на компьютере (10 часов)		
23/1	Системы счисления. Двоичная система счисления.	1
24/2	Представление чисел в памяти компьютера.	1
25/3	Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы (ЭТ). Данные в ЭТ: числа, тексты, формулы. Правила заполнения ЭТ.	2
26/4	*П/р №11 «Работа с готовой ЭТ: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование».*	
27/5	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы.	2
28/6	*П/р №12 «Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц».*	
29/7	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени.	2
30/8	*П/р №13 «Построение графиков и диаграмм».* *П/р №14 «Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации».*	
31/9	Математическое моделирование с использованием ЭТ.	1

	Имитационные модели. *П/р №15 «Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде ЭТ».*	
32/10	**Контрольная работа №2** по теме «Табличные вычисления на компьютере».	1
Повторение (2 часа)		
33/1	**Контрольная работа №3 (итоговая).**	1
34/2	Анализ итоговой контрольной работы. Обобщение изученного материала.	1