

Реализация образовательных программ деятельности естественно  
научной и технологической направленностей по информатике с  
использованием оборудования центра  
«Точка роста»

<b>РАССМОТРЕНО:</b> Руководитель МО МКОУ «Новокаринская СОШ им. Г.Г.Гаджиева»  Баймурзаева Э.К. Протокол № <u>5</u> от <u>05</u> 2023г.	<b>СОГЛАСОВАНО:</b> Зам директора по УВР МКОУ «Новокаринская СОШ им. Г.Г.Гаджиева»  Гамзатханов М.О. <u>«05»</u> <u>05</u> 2023г.	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Директор МКОУ «Новокаринская СОШ им. Г.Г.Гаджиева»  Гаджиев Г.Г. <u>«05»</u> <u>05</u> 2023г.
---	---	---



Рабочая программа и тематическое планирование по информатике  
в 8 классе

с использованием оборудования центра

«Точка роста» на 2023-2024г.

Срок реализации 2023-2024 учебный год

Направление: естественно-научное

Возраст школьников: 11 класс

Разработчик: Магомедгаджиева П.М.

## Пояснительная записка

Использование оборудования «Точка роста» позволяет создать условия:

1. -для повышения познавательной активности обучающихся в технической области;
2. -для развития личности ребёнка в процессе обучения информатики, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
3. -для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 8 класса составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), в соответствии с учебным планом ОУ, Программой основного общего образования по информатике (7–9 класс) авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С.В., Шестакова Л. В. ООО «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний». Содержание программы согласовано с содержанием Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, рекомендованной Министерством образования и науки РФ.

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 8 класса в течение 34 часа (1 час в неделю), согласно федеральному компоненту.

### **Цели:**

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8 классе направлено на достижение следующих целей:*

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда. **Основные задачи программы:**
- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;

- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

## Содержание курса информатики и ИКТ для VIII класса

### Общее число часов – 34 ч. Передача информации в компьютерных сетях – 8 час.

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

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW – Всемирная паутина. Поисковые системы Интернета. 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;  работать с одной из программ-архиваторов.

### 1. Информационное моделирование – 4 час.

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 натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

## **2. Хранение и обработка информации в базах данных – 11 час.**

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 и 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 (БД), система управления базами 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.

## **3. Табличные вычисления на компьютере – 10 час.**

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 электронной таблицы (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 электронную таблицу;  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 электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;  создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

#### 4. Итоговое контрольное тестирование. Повторение - 2 часа.

### **Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

- 50-70% — «3»;
- 71-85% — «4»;  86-100% — «5».

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены. Особенно внимательно следует относиться к «пограничным» ситуациям, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика. Важно создать обстановку взаимопонимания и сотрудничества, сняв излишнее эмоциональное напряжение, возникающее во время тестирования.

## **Используемая учебно - методическая литература:**

### **Перечень учебно-методического обеспечения**

Для реализации рабочей программы используется **учебно-методический комплект**, включающий: 1. Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. Информатика: учебник для 8 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

2. Информатика и ИКТ : задачник-практикум / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
3. И. Г. Семакин, Т. Ю. Шеина. Методическое пособие по преподаванию курса «Информатика и ИКТ» в основной школе. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
4. Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) (включен в Единую коллекцию ЦОР).
5. Семакин И.Г. Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы/ Семакин И.Г., Цветкова М.С.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

**Развернутое календарно-тематическое планирование для 8 класса на 2023 – 2024 учебный год  
1 час в неделю, 34 часа за год (учебник «Информатика и ИКТ. 8 класс» И. Г. Семакин, Л. А. Залогова)**

№ ур.	Дата		Тематика урока	Тип урока	формы и методы обучения	Повторение, актуализация	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Домашнее задание
	факт	план								
<b>1. Передача информации в компьютерных сетях – 8 часов</b>										
1/1			Как устроена компьютерная сеть	изучение нового материала	лекция. демонстрация	локальные сети	локальная сеть. программное и аппаратное обеспечение сети		фронтальный опрос	§ 1, №6 стр.13
2/2			Электронная почта	комбинированный	лекция. демонстрация, практическая работа	структура Интернета	почтовая программа, сервер, адрес электронной почты	ПР: Работа с электронной почтой	самоконтроль	§ 2
3/3			Аппаратное и программное обеспечение сети.	изучение нового материала	лекция. демонстрация	локальная сеть. программное и аппаратное обеспечение сети	локальная сеть. программное и аппаратное обеспечение сети		фронтальный опрос	§ 3, №5 стр.23
4/4			Интернет и Всемирная паутина. Поисковые серверы. Формирование простых запросов	изучение нового материала	лекция. демонстрация	почтовая программа, сервер, адрес электронной почты	локальная сеть. программное и аппаратное обеспечение сети.		тест	§ 4-5

5/5			Работа с WWW: поиск информации в Интернете	комбинированный	лекция. демонстрация, практическая работа	локальная сеть. программное и аппаратное обеспечение сети	информация в Интернете, поисковые запросы	ПР. : : поиск информации в Интернете	поэлементный контроль	§ 5, вопросы
6/6			Работа в локальной сети. Программы архиваторы	комбинированный	лекция. демонстрация, практическая работа	информация в Интернете, поисковые запросы	локальная сеть. Сервер локальной сети. Одноранговые сети	ПР. Работа в локальной сети	самоконтроль	повторить §1, 3
7/7			Моделирование. Итоговое тестирование по теме «Компьютерные сети».	изучение нового материала	лекция. демонстрация	локальная сеть. Сервер локальной сети. Одноранговые сети	язык гипертекстовой разметки HTML, теги, разметка страниц		фронтальный опрос	повторить § 4-5
8/8			Создание Web - страницы							

## 2. Информационное моделирование – 4 часов

1/9			Формализация	изучение нового материала	лекция. демонстрация		модели материальные и информационные		фронтальный опрос	§ 6
-----	--	--	--------------	---------------------------	----------------------	--	--------------------------------------	--	-------------------	-----

№ ур.	Дата		Тематика урока	Тип урока	формы и методы обучения	Повторение, актуализация	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Домашнее задание
	факт	план								
2/10			Графические информационные модели	комбинированный	объяснение. ПР.	модели материальные и информационные	графические информационные модели		самоконтроль	§ 7
3/11			Табличные модели	комбинированный	объяснение. ПР.	графические информационные модели	таблицы, элементы таблиц, виды таблиц		фронтальный опрос	§ 8, № 5
4/12			Информационное моделирование на компьютере	комбинированный	объяснение. ПР.			ПР. Работа с информационной моделью	поэлементный контроль	§ 9

## 3.Хранение и обработка информации в базах данных – 11 часов

1/13			Основные понятия базы данных	изучение нового материала	лекция. демонстрация	правила заполнения таблиц	таблицы в базах данных, поля, записи			§ 10
2/14			Система управления базами данных	комбинированный	объяснение. ПР.	таблицы в базах данных, поля, записи	система управления БД, элементы СУБД		опрос	§ 11
3/15			Создание и заполнение баз данных	комбинированный	объяснение. ПР.	система управления БД, элементы СУБД	база данных, реляционные базы данных			§ 12

4/16			Знакомство с СУБД. Условия выбора и простые логические выражения	комбинированный	лекция. демонстрация, практическая работа		элементы СУБД	ПР. Создание и редактирование базы данных	самоконтроль	
5/17			Практическая работа «Формирование запросов на выборку, замену и удаление записей с использованием логических операций»	комбинированный	лекция. демонстрация, практическая работа	логические запросы к БД	И, ИЛИ, НЕ - логические операции	ПР. Формирование запросов на выборку	самоконтроль	§ 13
6/18			Сортировка, удаление и добавление записей	комбинированный	объяснение. ПР.	таблицы истинности		редактирование, добавление, перемещение, удаление записи	фронтальный опрос	§ 14
7/19			Формирование отчетов и форм с использованием Мастера	комбинированный	лекция. демонстрация, практическая работа	редактирование, добавление, перемещение, удаление записи	тчет в БД, оформление отчета.	ПР. Формирование отчетов	поэлементный контроль	№8
8/20			Формирование отчетов и форм с использованием Мастера	комбинированный	практическая работа	редактирование, добавление, перемещение, удаление записи	тчет в БД, оформление отчета.	ПР. Формирование отчетов	поэлементный контроль	§ 15
9/21			Условия выбора и сложные логические выражения	практическая					контрольная практическая	№ 12
10/22			Итоговая	урок контроля	практическая			ПР. Создание БД	контрольная	

№ ур.	Дата		Тематика урока	Тип урока	формы и методы обучения	Повторение, актуализация	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Домашнее задание
	факт	план								
			практическая работа	знаний	работа				практическая	
11/23			Зачетное занятие по СУБД	урок контроля знаний	Итоговый тест				тест	
<b>4. Табличные вычисления на компьютере – 10 часов</b>										
1/24			Двоичная система счисления. Числа в памяти	изучение нового материала	лекция. демонстрация		системы счисления, двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная		фронтальный опрос	§ 16

2/25			Числа в памяти компьютера	комбинированный	объяснение. ПР.	двоичная система счисления	кодирование информации, двоичное кодирование, модель памяти ПК		тест	§17
3/26			Что такое электронная таблица	комбинированный	объяснение. ПР.	математические вычисления	электронные таблицы, назначение, возможности		фронтальный опрос	§ 18
4/27			Правила заполнения таблицы	комбинированный	лекция. демонстрация, практическая работа	элементы таблиц	ячейки, поле ввода формул	ПР. заполнения таблицы	самоконтроль	§ 19, №14
5/28			Разработка электронной таблицы	комбинированный	лекция. демонстрация, практическая работа	ячейки, поле ввода формул	формат ячеек, ввод данных. ввод формул	ПР. Разработка электронной таблицы	поэлементный контроль	№ 13
6/29			Понятие диапазона. Относительная и абсолютная адресация. Функции	комбинированный	объяснение. ПР.	формат ячеек, ввод данных. ввод формул	диапазон, относительная и абсолютная адресация, понятие функции, встроенные функции		самоконтроль	§ 20, 21
7/30			Использование абсолютной и относительной адресации. Сортировка данных.	комбинированный	лекция. демонстрация, практическая работа	приемы работы с электронной таблицей	диапазон, относительная и абсолютная адресация, понятие функции, встроенные функции	ПР. Сортировка данных.	самоконтроль	№ 14
8/31			Логические операции и условная функция	комбинированный	объяснение. ПР.	диапазон, относительная и абсолютная адресация, понятие функции, встроенные функции	элементы логики		фронтальный опрос	§ 22
9/32			Использование логических операций. Построение диаграмм	комбинированный	лекция. демонстрация, практическая работа	построение диаграмм и графиков	диаграмма, графики, ввод данных	ПР. Построение диаграмм	самоконтроль	§ 23,24
<b>№ ур.</b>	<b>Дата</b>		<b>Тематика урока</b>	<b>Тип урока</b>	<b>формы и методы обучения</b>	<b>Повторение, актуализация</b>	<b>Основные понятия</b>	<b>Практикум</b>	<b>Контроль знаний</b>	<b>Домашнее задание</b>
	<b>факт</b>	<b>план</b>								
			Математическое моделирование		работа					
10/33			Зачетное занятие: создание электронной таблицы	урок контроля знаний	практическая работа		построение графиков	ПР. создание электронной таблицы	контрольная практическая	§ 23,24

## 8. Итоговое тестирование. Повторение час.

1/34		Итоговое контрольное тестирование по курсу 8 класса.	урок контроля знаний	решение задач				тест	
------	--	--	----------------------	---------------	--	--	--	------	--