

Принято и рекомендована

к утверждению

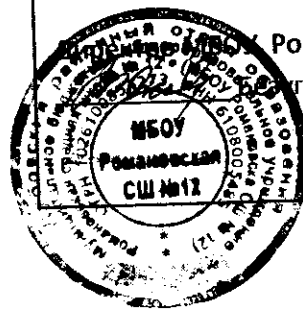
Педсовет № 1 от 28.08.2023 год

УТВЕРЖДЕНА

Приказ № 160 от «29» августа 2023 г.

Романовская СШ №12

Глова О.Ю.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

(учебный предмет, курс)

основное общее, 8 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов в год для обучающихся каждого года 34 ч по 1 ч в неделю

Учитель Иванча Яна Николаевна

Учебник

Информатика. Учебник для 8 класса/ Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

2023 - 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 8 класса составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), в соответствии с:

1. Программой основного общего образования по информатике (7–9 класс) авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С.В., Шестакова Л. В. «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний»;
2. Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ Романовская СШ № 12.

Данная рабочая программа ориентирована на **базовый уровень** изучения и на использование учебника Семакина И. Г., Залоговой Л. А., Русакова С.В., Шестаковой Л. В. 8 класс. «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний».

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) - одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественно-научного мировоззрения. Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Поскольку курс информатики для основной школы носит общеобразовательный характер, то его содержание должно обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. В соответствии с авторской концепцией в содержании предмета должны быть сбалансировано отражены три составляющие предметной (и образовательной) области информатики: *теоретическая информатика*, *прикладная информатика* (средства информатизации и информационные технологии) и *социальная информатика*.

Поэтому, авторский курс информатики основного общего образования включает в себя следующие содержательные линии:

- информация и информационные процессы;
- представление информации;
- компьютер: устройство и ПО;
- формализация и моделирование;
- системная линия;
- логическая линия;
- алгоритмизация и программирование;
- информационные технологии;
- компьютерные телекоммуникации;
- историческая и социальная линия.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс *универсальных учебных действий*. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

Основное содержание программы

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

№ п/п	Учебный раздел	Кол-во часов		
		всего	теория	практика
1.	Передача информации в компьютерных сетях	8	4	4
2.	Информационное моделирование	4	3	1
3.	Хранение и обработка информации в базах данных	11	6	5
4.	Табличные вычисления на компьютере	10	6	4
5.	Повторение	1	1	-
	Итого	34	20	14

Раздел 1. Передача информации в компьютерных сетях - 8 часов

Компьютерные сети. Аппаратное и программное обеспечение сети. Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей. Передача информации по техническим каналам связи. Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете. Архивирование и разархивирование файлов.

Практические работы: Работа в локальной сети. Работа с электронной почтой. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем. Архивирование и разархивирование файлов.

Раздел 2. Информационное моделирование - 4 часа

Моделирование. Графические информационные модели. Табличные модели. Информационное моделирование на компьютере.

Практическая работа: Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью.

Раздел 3. Хранение и обработка информации в базах данных - 11 часов

Понятие базы данных и информационные системы. СУБД. Создание и заполнение базы данных. Основы логики: логические величины и формулы. Условия выбора и простые логические выражения. Условия выбора и сложные логические выражения. Сортировка, удаление и добавление записей.

Практические работы: Работа с готовой базой данных. Проектирование однотоличной базы данных. Формирование простых запросов к готовой базе данных. Формирование сложных запросов к готовой базе данных. Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение.

Раздел 4. Табличные вычисления на компьютере – 10 часов

История чисел и систем счисления. Перевод чисел и двоичная арифметика. Представление чисел в памяти компьютера. Электронные таблицы. Правила заполнения электронных таблиц. Абсолютная и относительная адресация. Работа с диапазонами. Деловая графика. Условная функция. Логические функции и абсолютная адресация. Электронные таблицы и математическое моделирование.

Практические работы: Работа с готовой электронной таблицей. Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц. Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.

Раздел 5. Повторение – 1 час

Итоговое повторение за курс 8 класса.

Планируемые результаты изучения программы

При изучении программы в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные результаты**.

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

Вопросы на уроках могут ставиться таким образом, чтобы их можно было разрешить с помощью коллективного обсуждения, дискуссии. Также при изучении программы применяются задания проектного характера. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также направлена на формирование коммуникативных навыков учащихся.

3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Всё большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

При изучении программы в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты**:

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, входит обучение правилам верификации, т.е. проверки правильности функционирования созданного объекта.

3. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и делать выводы.

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение системной линии, которая связана с информационным моделированием. При этом используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), структура, системный эффект. В информатике логические умозаключения формализуются средствами алгебры логики.

4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме – знаковой форме компьютерного кодирования.

В информатике получение описания исследуемой системы (объекта) в знаково-символьной форме (в том числе – и в схематической) называется формализацией. Путём формализации создаётся информационная модель, а при её реализации на компьютере с помощью какого-то инструментального средства получается компьютерная модель (например, с помощью СУБД или табличного процессора).

5. *Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ - компетенции).*

Данная компетенция формируется содержательными линиями курса «Информационные технологии» и «Компьютерные телекоммуникации».

При изучении программы в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**:

Ученик научится:

- правильно и безопасно вести себя в компьютерном классе;
- правилам техники безопасности при работе на компьютере;
- различать локальные и глобальные сети;
- приводить примеры аппаратного и программного обеспечения сети;
- определять необходимый вид услуг глобальных сетей для выполнения различных информационных задач: электронную почту, телеконференцию, файловые архивы и др.;
- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети;
- осуществлять приём/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр веб-страниц с помощью браузера;
- ориентироваться в типовом интерфейсе браузера: пользоваться меню, обращаться за справкой и др.;
- различать и приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в табличной организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
- создавать и заполнять однотабличную реляционную БД;
- организовывать поиск информации в БД;
- создавать электронную таблицу для несложных расчётов.

Ученик получит возможность научиться:

- правильно использовать возможности «Всемирной паутины» - WWW;
- правильно осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- представлять информационные модели в различных формах (графической, табличной, вербальной, математической);
- сортировать записи в однотабличных БД;
- графические возможности табличного процессора.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Название разделов и тем	Дата	
		Планируемая	Скорректированная
Раздел 1. Передача информации в компьютерных сетях (8 часов)			
1	Компьютерные сети. Аппаратное и программное обеспечение сети. ИОТ.	07.09	
2	Работа в локальной сети.	14.09	
3	Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей. Работа с электронной почтой.	21.09	
4	Передача информации по техническим каналам связи.	28.09	
5	Интернет и всемирная паутина. Способы поиска в Интернете.	05.10	
6	Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем.	12.10	
7	Архивирование и разархивирование файлов.	19.10	
8	Обобщение по теме «Передача информации в компьютерных сетях».	26.10	
Раздел 2. Информационное моделирование (4 часа)			
9	Моделирование. Графические информационные модели.	09.11	
10	Табличные модели.	16.11	

11	Информационное моделирование на компьютере. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью.	23.11	
12	Обобщение по теме «Информационное моделирование».	30.11	
Раздел 3. Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)			
13	Понятие базы данных и информационные системы.	07.12	
14	СУБД. Работа с готовой базой данных.	14.12	
15	Создание и заполнение базы данных. Проектирование однотабличной базы данных.	21.12	
16	Основы логики: логические величины и формулы.	28.12	
17	Условия выбора и простые логические выражения.	11.01	
18	Формирование простых запросов к готовой базе данных.	18.01	
19	Условия выбора и сложные логические выражения.	25.01	
20	Формирование сложных запросов к готовой базе данных.	01.02	
21	Сортировка, удаление и добавление записей.	08.02	
22	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение.	15.02	
23	Обобщение по теме: «Хранение и обработка информации в базах данных».	22.02	
Раздел 4. Табличные вычисления на компьютере (10 часов)			
24	История чисел и систем счисления. Перевод чисел и двоичная арифметика.	29.02	

25	Представление чисел в памяти компьютера.	07.03	
26	Электронная таблица. Правила заполнения таблицы.	14.03	
27	Работа с готовой электронной таблицей.	21.03	
28	Работа с диапазонами. Относительная адресация.	04.04	
29	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблицы.	11.04	
30	Деловая графика. Условная функция. Логические функции и абсолютные адреса.	18.04	
31	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.	25.04	
32	Электронные таблицы и математическое моделирование.	02.05	
33	Обобщение по теме: «Табличные вычисления на компьютере».	16.05	
Раздел 5. Повторение (1 час)			
34	Итоговое повторение за курс 8 класса.	24305	