

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА П. РЫБАЧИЙ**

**Рассмотрена
на заседании педагогического совета
школы
протокол №1 от 30.08.2023 года**

**Утверждено
Директор МАОУ СОШ п. Рыбачий
Яковлева Л.П.
Приказ №58 от 30.08.2023 года**

Рабочая программа
по информатике
базовый курс
9 класс

Учитель информатики
Быков Александр Васильевич

Рыбачий
2023 г

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 9 класса разработана на основе следующих нормативных документов:

Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ст.2, п.9;

- требований к результатам обучения Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, стр.16-17);

- Устава муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа п. Рыбачий»; учебного плана МАОУ СОШ п. Рыбачий на 2023-2024 учебный год;

- примерной основной образовательной программы основного общего образования.

Решение федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15).

Предмет «Информатика и ИКТ» представлен в основной школе как базовый курс: 7-8 классах по 1 часу в неделю, 9 класс – 2 часа,; всего за 3 года обучения - 138 часа, из них в 7-8-х классах по 35 часов, в 9 классе – 68 часа согласно годовому учебному плану

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 9 класса ориентирована на использование:

- учебника Л. Л. Босовой «Информатика 9 класс». Издательство Москва «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2018 год

- дидактического материала по информатике и ИКТ 9 класс «Банк данных»:

- практические работы;
- решение задач;
- контрольные работы.

Предмет информатика и ИКТ, в программе основного общего образования, структурируется на основе сбор, хранение, преобразование и передача информации;

Информатика и ИКТ в основной школе изучается на уровне рассмотрения информационных процессов, как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в основной школе 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.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Личностными результатами обучения информатики и ИКТ в основной школе являются:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметными результатами обучения информатики и ИКТ в основной школе являются:

- регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- познавательные УУД:

- умение 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;

- коммуникативные УУД:

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметными результатами обучения информатики и ИКТ в основной школе являются:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

При изучении курса ученик научится:

Информационные технологии

- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Элементы алгоритмизации

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

Информационное моделирование

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Ученик получит возможность:

Информационные технологии

- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Элементы алгоритмизации

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

Информационное моделирование

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

3. Содержание учебного предмета, курса.

Тема

Моделирование и формализация

Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др .) и их назначение . Модели в математике, физике, литературе, биологии и т . д . Использование моделей в практической деятельности Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач

Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними Ввод и редактирование записей Поиск, удаление и сортировка данных

Алгоритмизация и программирование

Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Обработка числовой информации (модуль)

Электронные таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Встроенные и логические функции. Средства анализа данных. Средства визуализации данных. Выполнение расчетов Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных. Проект «Обработка числовой информации».

Коммуникационные технологии

Локальные и глобальные компьютерные сети Интернет Скорость передачи информации Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта Размещение сайта в Интернете.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

4. Тематическое планирование указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Моделирование как метод познания. ТБ и организация рабочего места.	1
2	Знаковые модели.	1
3	Графические модели.	1

4	Использование графов при решении задач	1
5	Табличные модели	1
6	Использование таблиц при решении задач	1
7	Решение задач по теме «Моделирование и формализация»	1
8	Входная контрольная работа	1
9	Информационные системы и базы данных	1
10	Система управления базами данных.	1
11	База данных как модель предметной области.	1
12	Поиск информации в базе данных	1
13	Запросы на выборку данных	1
14	Разработка проекта «Моделирование и формализация»	1
15	Работа над проектом «Моделирование и формализация»	1
16	Представление и защита проекта «Моделирование и формализация».	1
17	Этапы решения задачи на компьютере	1
18	Одномерные массивы целых чисел	1
19	Последовательный поиск в массиве	1
20	Сортировка массива	1
21	Последовательное построение алгоритмов	1
22	Вспомогательные алгоритмы	1
23	Решение задач	1
24	Процедуры	1
25	Функции	1
26	Алгоритмы управления	1
27	Самостоятельная работа «Алгоритмизация и программирование»	1
28	Решение задач «Алгоритмизация и программирование»	1
29	Промежуточная контрольная работа	1
30	Электронные таблицы. Ввод данных. (модуль)	1
31	Основные режимы работы электронных таблиц (модуль)	1
32	Использование режимов работы электронных таблиц для решения задач (модуль)	1
33	Ссылки (модуль)	1
34	Использование ссылки для организации вычисления (модуль)	1
35	Встроенные функции (модуль)	1
36	Применение встроенных функций (модуль)	1

37	Логические функции (модуль)	1
38	Применение логических функций (модуль)	1
39	Средства анализа данных (модуль)	1
40	Сортировка и поиск данных (модуль)	1
41	Средства визуализации данных (модуль)	1
42	Самостоятельная работа «Обработка числовой информации в ЭТ»	1
43	Решение задач «Обработка числовой информации в ЭТ» (модуль)	1
44	Контр. р. № 1 «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (модуль)	1
45	Разработка проекта «Обработка числовой информации в ЭТ» (модуль)	1
46	Работа над проектом «Обработка числовой информации в ЭТ» (модуль)	1
47	Представление и защита проекта «Обработка числовой информации в ЭТ» (модуль)	1
48	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1
49	Всемирная компьютерная сеть Интернет	1
50	Информационные ресурсы и сервисы Интернета	1
51	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие	1
52	Самостоятельная работа «Информатика 9»	1
53	Решение задач «Информатика 9»	1
54	Итоговая контрольная работа «Информатика 9»	1
55	Технологии создания сайта	1
56	Содержание и структура сайта	1
57	Разработка проекта «Web-сайт»	1
58	Работа над проектом «Web-сайт»	1
59	Оформление сайта	1
60	Размещение сайта в Интернете	1
61	Работа над проектом «Web-сайт»	1
62	Представление и защита проекта «Web-сайт»	1
63	Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы	1
64	Базовые представления об этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет	1
65	Правовая охрана информации.	1
66	Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы	1

67	Защита информации	1
68	Обобщающий урок по курсу «Информатика 9»	1