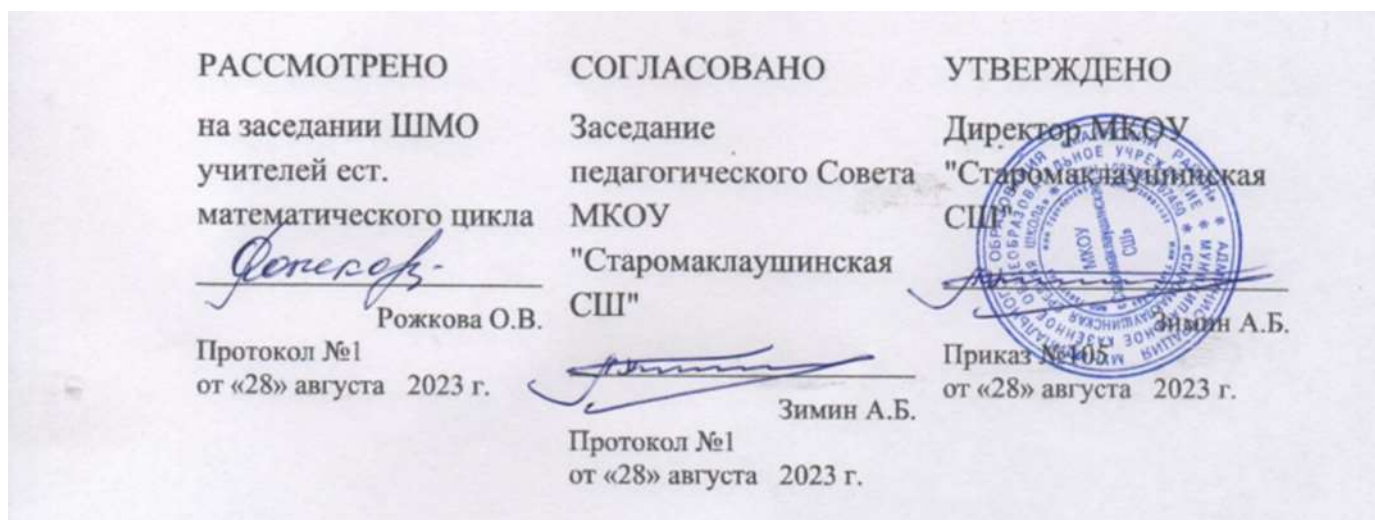


МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СТАРОМАКЛАУШИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ МАЙНСКОГО РАЙОНА



Рабочая программа по информатике 8 класс

Учитель: Лазарев П.Ю.

Число часов в неделю: 1

Число часов в год: 35

Количество контрольных работ: 4

Учебник: Угринович Н.Д., Информатика: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Н.Д. Угринович.-М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Рабочая программа составлена на основе: Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

- понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

- целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;
- анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;
- применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка

программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

- Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.
- Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

4. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

- получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Метапредметные

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;

- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умения 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. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Предметные:

К концу обучения в 8 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;

раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;

записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;

раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;

составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Информация и информационные процессы –8 ч

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы.

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

2. Кодирование и обработка текстовой и графической информации – 5 ч

Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.

Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации.

Обработка графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.

3. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео – 4 часа

Кодирование и обработка звуковой информации.

Цифровое фото и видео.

Практическая работа. Кодирование и обработка звуковой информации.

Практическая работа. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.

Практическая работа. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа

4. Кодирование и обработка числовой информации – 8 часов

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. *Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере.

Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.

5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных – 2 часа

Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Практическая работа. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

6. Коммуникационные технологии – 6 часов

Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.

Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Глава/ параграф	Тема	Количество часов общее	В том числе контр. раб
1	Информация и информационные процессы	8	1
2	Кодирование и обработка текстовой и графической информации	5	1
3	Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео	4	
4	Кодирование и обработка числовой информации	8	1
5	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных	2	
6	Коммуникационные технологии	6	1
	Итого:	34	4

3.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
Информация и информационные процессы –8 ч		
1	Инструктаж по технике безопасности. Информация в природе обществе и технике	1
2	Информационные процессы в различных системах	1
3	Кодирование информации с помощью знаковых систем.	1
4	Знаковые системы	1
5	Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации	1
6	Алфавитный подход к измерению количества информации	1

7	Контрольный урок Тест Информация и информационные процессы	1
8	Обобщающий урок	1
Кодирование и обработка текстовой и графической информации – 5 ч		
9	Кодирование текстовой информации	1
10	Определение числовых кодов символов и перекодировка текста	1
11	Кодирование графической информации	1
12	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.	1
13	Контрольный урок. Тест Кодирование текстовой и графической информации	1
Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео – 4 ч		
14	Кодирование и обработка звуковой информации.	1
15	Обработка звуковой информации.	1
16	Цифровое фото и видео.	1
17	Редактирование цифрового фото и видео	1
Кодирование и обработка числовой информации – 8 ч		
18	Кодирование числовой информации. Системы счисления	1
19	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1
20	Двоичная арифметика	1
21	Основные параметры электронных таблиц	1
22	Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1
23	Встроенные функции.	1
24	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1
25	Контрольная работа Тест. Системы счисления	1

Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных – 2 ч		
26	Базы данных в электронных таблицах.	1
27	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.	1
Коммуникационные технологии – 7 ч		
28	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Состав Интернета.	1
29	Адресация в Интернете. Маршрутизация	1
30	Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы	1
31	Форматирование текста на Web-странице	1
32	Вставка изображений и гиперссылок в Web-страницы	1
33	Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.	1
34	Итоговое занятие. Итоговая контрольная работа.	1
	Итого	35