

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 2 с углубленным изучением отдельных предметов»

Рассмотрена и принята
на заседании педагогического
совета
Протокол № 1
от 28 августа 2020 г.

С подтверждаю:
Директор МАОУ СШ 2
В. Иглина
Приказ № 47/4 от 31.08.2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предметная область	Математика и информатика
Учебный предмет	Информатика
Класс	7-9

ГО Красноуфимск

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 3) 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.

Метапредметные результаты

- 1) 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;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) 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;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 9) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты

- 1) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- 2) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- 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;
- 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;
- 5) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- 6) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание учебного предмета

В содержании предмета «Информатика» в учебниках для 7–9 классов может быть выделено три крупных раздела:

I. Основы информатики

- **Техника безопасности. Организация рабочего места**

Техника безопасности

- **Информация и информационные процессы**

Передача данных. Сжатие данных. История и перспективы развития компьютеров. Информация и управление. Информационное общество.

- **Кодирование информации**

Язык – средство кодирования. Дискретное кодирование. Системы счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Кодирование текстов. Кодирование рисунков. Кодирование звука и видео.

- **Компьютер**

Компьютеры и программы. Данные в компьютере. Как управлять компьютером? Центральные устройства компьютера. Внешние устройства. Программное обеспечение. Файловая система. Защита от компьютерных вирусов

- **Основы математической логики**

Логика и компьютер. Логические выражения. Множества и логика

- **Модели и моделирование**

Модели и моделирование. Математическое моделирование. Табличные модели. Диаграммы. Списки и деревья. Графы. Использование графов

II. Алгоритмы и программирование

- **Алгоритмизация и программирование (7 класс)**

Алгоритмы и исполнители. Формальные исполнители. Способы записи алгоритмов. Линейные алгоритмы. Вспомогательные алгоритмы. Циклические алгоритмы. Циклы с условием. Разветвляющиеся алгоритмы. Ветвления и циклы.

- **Программирование (8-9 класс)**

Программирование. Введение. Линейные программы. Операции с целыми числами. Ветвления. Сложные условия. Цикл с условием. Цикл по переменной. Массивы. Алгоритмы обработки массивов. Поиск максимального элемента. Символьные строки. Операции со строками. Поиск. Перестановка элементов массива. Сортировка массивов. Сложность алгоритмов. Как разрабатываются программы? Процедуры. Функции. Условные вычисления

III. Информационно-коммуникационные технологии

- **Обработка текстовой информации**

Редактирование текста. Форматирование текста. Стилизовое форматирование. Таблицы. Списки. Работа с текстом. Математические тексты. Многостраничные документы. Коллективная работа над документом. Выполнение проекта.

- **Обработка графической информации**

Растровый графический редактор. Работа с фрагментами. Обработка фотографий. Вставка рисунков в документ. Векторная графика.

- **Обработка числовой информации**

Электронные таблицы. Что такое электронные таблицы? Редактирование и форматирование таблицы. Стандартные функции. Сортировка данных. Относительные и абсолютные ссылки. Диаграммы.

- **Компьютерные сети**

Интернет. Компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет. Службы Интернета. Веб-сайты.

- **Мультимедиа**

Компьютерные презентации. Презентации с несколькими слайдами. Проект.

- **Базы данных**

Обработка больших массивов данных. Информационные системы. Таблицы. Табличная база данных. Запросы

Тематическое планирование

7 класс

Номер урока	Тема урока	Количество часов
1.	Техника безопасности	1
2.	Компьютеры и программы	1
3.	Данные в компьютере	1
4.	Как управлять компьютером?	1
5.	Интернет	1
6.	Центральные устройства компьютера	1
7.	Внешние устройства	1
8.	Программное обеспечение	1
9.	Файловая система	1
10.	Защита от компьютерных вирусов	1
11.	Электронные таблицы	1
12.	Редактирование текста	1
13.	Форматирование текста	1
14.	Стилевое форматирование	1
15.	Таблицы	1
16.	Списки	1
17.	Растровый графический редактор	1
18.	Работа с фрагментами	1
19.	Обработка фотографий	1
20.	Вставка рисунков в документ	1
21.	Векторная графика	1
22.	Алгоритмы и исполнители	1
23.	Формальные исполнители	1
24.	Способы записи алгоритмов	1
25.	Линейные алгоритмы	1
26.	Вспомогательные алгоритмы	1
27.	Циклические алгоритмы	1
28.	Циклы с условием	1
29.	Разветвляющиеся алгоритмы	1
30.	Ветвления и циклы	1
31.	Компьютерные презентации	1
32.	Презентации с несколькими слайдами	1
33.	Повторение по теме «Алгоритмы и исполнители»	1
34.	Повторение по теме «Ветвления и циклы»	1
35.	Повторение по теме «Компьютерные презентации»	1

8 класс

Номер урока	Тема урока	Количество часов
1.	Техника безопасности	1
2.	Язык – средство кодирования	1
3.	Дискретное кодирование	1
4.	Системы счисления	1
5.	Двоичная система счисления	1
6.	Восьмеричная система счисления	1
7.	Шестнадцатеричная система счисления	1
8.	Кодирование текстов	1
9.	Кодирование рисунков	1
10.	Кодирование звука и видео	1
11.	Передача данных	1
12.	Сжатие данных	1
13.	Программирование. Введение	1
14.	Линейные программы	1
15.	Операции с целыми числами	1
16.	Ветвления	1
17.	Сложные условия	1
18.	Цикл с условием	1
19.	Цикл по переменной	1
20.	Массивы	1
21.	Алгоритмы обработки массивов	1
22.	Поиск максимального элемента	1
23.	Что такое электронные таблицы?	1
24.	Редактирование и форматирование таблицы	1
25.	Стандартные функции	1
26.	Сортировка данных	1
27.	Относительные и абсолютные ссылки	1
28.	Диаграммы	1
29.	Работа с текстом	1
30.	Математические тексты	1
31.	Многостраничные документы	1
32.	Коллективная работа над документом	1
33.	Повторение по теме «Массивы»	1
34.	Повторение по теме «Системы счисления»	1
35.	Повторение по теме «Стандартные функции»	1

9 класс

Номер урока	Тема урока	Количе- ство часов
1.	Техника безопасности	1
2.	Компьютерные сети	1
3.	Глобальная сеть Интернет	1
4.	Службы Интернета	1
5.	Веб-сайты	1
6.	Логика и компьютер	1
7.	Логические выражения	1
8.	Множества и логика	1
9.	Модели и моделирование	1
10.	Математическое моделирование	1
11.	Табличные модели. Диаграммы	1
12.	Списки и деревья	1
13.	Графы	1
14.	Использование графов	1
15.	Использование графов	1
16.	Символьные строки	1
17.	Операции со строками. Поиск	1
18.	Перестановка элементов массива	1
19.	Сортировка массивов	1
20.	Сложность алгоритмов	1
21.	Как разрабатываются программы?	1
22.	Процедуры	1
23.	Функции	1
24.	Условные вычисления	1
25.	Обработка больших массивов данных	1
26.	Информационные системы. Таблицы	1
27.	Табличная база данных	1
28.	Запросы	1
29.	История и перспективы развития компьютеров	1
30.	Информация и управление	1
31.	Информационное общество	1
32.	Повторение по теме «Логические выражения»	1
33.	Повторение по теме «Процедуры. Функции»	1
34.	Повторение по теме «Информационные системы. Таблицы»	1