

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 44  
с углубленным изучением отдельных предметов»

Рассмотрено  
на заседании учителей  
естественно-математического  
цикла

Руководитель МО  
\_\_\_\_\_ В.А. Шпатова

Протокол № 1  
от 28.08.2020 \_\_\_\_\_

Утверждаю  
Директор МБОУ  
«СОШ № 44»

М.А. Губина

Приказ № 114  
от 28.08.2020



**Рабочая программа  
по информатике  
для 10-11 классов  
(базовый уровень)**

Составитель:  
С.Д. Суздалева

Принята  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 1 от 28.08.2020  
Рекомендована к утверждению

## Содержание

Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	2
Содержание учебного предмета .....	5
Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	7

Рабочая программа разработана на основе требований к результатам основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «СОШ №44» с учетом программ, включённых в её структуру.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### ***Личностные:***

- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

#### ***Метапредметные:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

#### ***Предметные:***

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о

способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

# Содержание учебного предмета

## 10 класс

### Информация

Понятие информации. Преставление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Алфавитный подход. Содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Текстовая, графическая и звуковая информация

Практическая работа №1 «Шифрование данных»

Практическая работа №2 «Измерение информации»

Практическая работа №3 «Представление чисел»

Практическая работа №4 «Представление текстов. Сжатие текстов»

Практическая работа №5 «Представление изображения и звука»

### Информационные процессы

Хранение информации. Передача информации. Обработка информации Информационные процессы в компьютере. Автоматическая обработка информации.

Практическая работа №6 «Управление алгоритмическим исполнителем»

Практическая работа №7 «Автоматическая обработка данных»

### Программирование

Алгоритмы, структура алгоритмов, структурное программирование. Программирование линейных алгоритмов. Логические величины, операции, выражения. Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задачи. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Типовые задачи обработки массивов. Работа с символьной информацией. Комбинированный тип данных.

Практическая работа №8 «Программирование линейных алгоритмов»

Практическая работа №9 «Программирование логических выражений»

Практическая работа №10 «Программирование ветвящихся алгоритмов»

Практическая работа №11 «Программирование циклических алгоритмов»

Практическая работа №12 «Программирование с использованием подпрограмм»

Практическая работа №13 «Программирование обработки одномерных массивов»

Практическая работа №14 «Программирование обработки двумерных массивов»

Практическая работа №15 «Программирование обработки строк символов»

Практическая работа №16 «Программирование обработки записей»

## 11 класс

### Информационные системы и базы данных

Что такое система. Модели систем. Примеры структурной модели предметной области. Что такое информационная система. База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.

Практическая работа №1 «Модели систем»

Практическая работа №2 «Знакомство с СУБД Access»

Практическая работа №3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»

Практическая работа №4 «Реализация простых запросов в режиме конструктора»

Практическая работа №5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»

Практическая работа №6 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»

### Интернет

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. Всемирная паутина. Инструменты для разработки web-сайтов. Основы сайтостроения.

Практическая работа №7 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференцией»  
Практическая работа №8 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»  
Практическая работа №9 «Интернет. Сохранение загруженных web-страниц»  
Практическая работа №10 «Интернет. Работа с поисковыми системами»  
Практическая работа №11 «Разработка сайта «Моя семья»  
Практическая работа №12 «Разработка сайта «Животный мир»  
Практическая работа №13 «Разработка сайта «Наш класс»

### **Информационное моделирование**

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Практическая работа №14 «Получение регрессионных моделей»  
Практическая работа №15 «Прогнозирование»  
Практическая работа №16 «Расчет корреляционных зависимостей»  
Практическая работа №17 «Решение задачи оптимального планирования»

### **Социальная информатика**

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.

### **Итоговое тестирование**

**Тематическое планирование с указанием количества часов,  
отводимых на освоение каждой темы**

**10 класс**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Введение	1
2	Информация	11
3	Информационные процессы	5
4	Программирование	18
	<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>

**11 класс**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Введение	1
2	Информационные системы и базы данных	10
3	Интернет	10
4	Информационное моделирование	8
5	Социальная информатика	4
6	Итоговое тестирование	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>