

Муниципальное общеобразовательное учреждение

**«Гимназия № 6
Красноармейского района Волгограда»**

Принято с учетом мнения
Педагогического совета
МОУ гимназии № 6
Протокол № 01 от 01.09.2025 г.



Утверждено
Директор МОУ гимназии № 6
С.Ю. Игнатьева
«01» сентября 2025 г.

Введено в действие
приказом директора
МОУ гимназии № 6
№ 121 от 01.09.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса по выбору «Прикладная информатика»

Количество часов в неделю: 0,5

Количество часов в год: 17

Класс: 9

2025-2026

(учебный год)

Пояснительная записка

Программа ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

В курс включены:

- теоретические материалы по основным темам курса;
- решение вариантов экзаменационной работы ОГЭ;
- разбор решений вариантов;
- практическая работа по заданиям третьей части.

Цели и задачи

Целью освоения курса является формирование следующих личностных и развивающих и образовательных компетенций:

Личностные:

- Формирование научного мировоззрения учеников.
- Развитие деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.
- Формирование личностного самоопределения и самореализации по отношению к стремительно развивающимся информационным технологиям и ресурсам.
- Развитие логического мышления, формирование приемов умственной деятельности и реализация математических способностей учащихся.
- Формирование активной жизненной позиции

Развивающие:

- Формирование потребности в саморазвитии через информационную деятельность, дополняя школьный базовый уровень знаний воспитанников
- Развитие культуры общения и навыков сотрудничества
- Развитие творческих и интеллектуальных способности воспитанников через решение нестандартных теоретических и практических задач.

Образовательные:

- Научить учащихся создавать и обрабатывать информацию с использованием информационных технологий и сформировать представления о роли и значении информационных технологий и компьютерной техники в развитии современного общества;
- Включение учащихся в практическую исследовательскую деятельность
- Развитие мотивации к сбору информации.
- Научить учащихся пользованию информационными ресурсами
- Приобрести базовые знания по использованию компьютера в различных областях профессиональной деятельности и научить ребенка свободно обращаться с компьютером;

Содержание программы

1. Устройство Компьютера (3 часа)

Инструктаж по ТБ и санитарным нормам при работе с ПК Докомпьютерный этап истории вычислительной техники. История развития компьютеров от 1-го до 4-го поколения. Перспективы развития истории вычислительной техники. Виды вычислительных машин. Архитектура компьютера. Аппаратная часть компьютера Применение компьютеров. Информация при передаче сообщений. Контрольных работ - 1 (тестирование).

2. Логические основы компьютеров (4 часов)

История алгебры логики. Понятия формальной логики. Логические операции и таблицы истинности. Логическое выражение. Элементарные булевы функции. Логическое отрицание (инверсия). Логическое умножение (конъюнкция). Логическое сложение (дизъюнкция). Логическое следование (импликация). Логическое тождество (эквиваленция). Логическое сложение по модулю 2 (хор). Логические формулы. Законы алгебры логики. Основные законы булевой алгебры. Преобразование выражений, состоящих из булевых функций Алгебра логики в вычислительной технике. Конечные автоматы. Сумматор. Регистр. Синтез и анализ схемы Контрольных работ - 1 (тестирование).

3. Информация и ее кодирование (3 часов)

Подходы и определения информации. Единицы измерения информации. Количество информации. Алфавитный и вероятностный подход к измерению информации. Системы счисления. Позиционные системы счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Теория кодирования. Способы и методы кодирования/декодирования информации. Коды обнаружения и исправления ошибок. Методы сжатия цифровой информации. Алгоритмы обратимых и управляемых необратимых методов сжатия информации.

Контрольных работ - 1 (тестирование).

4. Информация в компьютере (2 часов)

Представление информации. Представление числовой информации. Представление текстовой информации. Представление графической информации. Векторное представление. Растровое представление. Фрактальная графика. Цветовые модели: RGB, CMYK, HSB. Форматы графических файлов. Представление звуковой и видеоинформации

Контрольных работ - 1 (тестирование).

5. Программное обеспечение компьютера (2 часов)

Виды программного обеспечения компьютера. Операционная система. Операционная система реального времени. Операционные системы семейства Linux. Операционные системы семейства Windows. Пакеты прикладных программ. Пакет Microsoft Office. Microsoft Word. Microsoft EXCEL. Microsoft PowerPoint. Графические редакторы

Контрольных работ - 1 (тестирование).

6. Алгоритмы и языки программирования (2 часов)

Определение и свойства. История возникновения понятия. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритмов. Алгоритмический язык. Теория алгоритмов. Анализ трудоёмкости алгоритмов. Алгоритмы в компьютере. Программа.

Виды и история языков программирования. Трансляторы (интерпретаторы и компиляторы). Примеры решения алгоритмических задач.

Контрольных работ - 1 (тестирование).

7. Повторение (1 час)

Литература:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ: Учебник для 9 класса в 2 частях. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
3. Босова Л.Л., Информатика. УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя
4. Авторы: Бородин М. Н., 2013
5. С. Симонович, Г. Евсеев, А. Алексеев, Общая информатика, учебное пособие для средней школы, 5-9 класс, Москва, АСТпресс, 2013
6. Информатика и ИКТ. Подготовка к ОГЭ – 2016, под редакцией Л.В.Евич, С.Ю. Кулабухова, Ростов -на-Дону, Легион, 2015
7. ГИА 2014: Экзамен в новой форме: Информатика: 9 класс: Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме, авторы-составители: Д.П. Кириенко, П.О. Осипов, А.В. Чернов, Москва, АСТ: Астрель, 2013, ФИПИ
8. ОГЭ. Информатика: Универсальный справочник, О.В. Дьячкова, Москва, Эксмо, 2015
9. Информатика: Новый полный справочник для подготовки к ЕГЭ, О.Б. Богомолова, Москва: АСТ: Астрель, 2016
10. ОГЭ-2017: Информатика: 20 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену, Д.М. Ушаков, Москва: АСТ, 2017

Электронные образовательные ресурсы и программное обеспечение:

1. **Электронная форма учебников** - гипертекстовые аналоги учебников на автономном носителе с подборкой ссылок к темам учебника на электронные образовательные ресурсы из коллекции ФЦИОР (www.fcior.edu.ru)
2. **Электронный практикум на авторском сайте** в открытом доступе для учителей и учащихся по темам курса и для тренировки и самопроверки при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ (<http://kpolyakov.spb.ru/school/probook/prakt.htm>). Для изучения программирования используются открытые среды — среда КуМир и среда языка Паскаль.

3. **Электронное методическое приложение** - сетевая авторская мастерская на сайте (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>) с методическими рекомендациями, видеолекциями и электронной почтой и форумом для свободного общения с авторским коллективом УМК учителей и родителей.
4. **Портал системы электронных УМК «Школа БИНОМ»** (<http://e-umk.lbz.ru/>)
5. **Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)** – <http://school-collection.edu.ru/>
6. **Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.: Электронные приложения к учебникам** – <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>
7. Операционная система Windows 8
8. Пакет офисных приложений MS Office 2007
9. Язык программирования PascalABC