

Рабочая программа по информатике в 10 классе составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта ООО.
2. Примерной программы основного общего образования по информатике.
3. Авторской программы по предмету информатики и ИКТ для основной школы (8-9 классы) И.Г.Семакина, Л.А. Залоговой, С.В. Русакова, Л.В. Шестаковой (опубликована в сборнике: Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы/ составитель М.Н. Бородин. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. 2019.).
4. Основной образовательной программы ООО МКОУ СОШ с.п. Нижний Курп.
5. Учебник «Информатика» для 10 класса (с практикумом в приложении). Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.; Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2019 г

Рабочая программа рассчитана на 34 часа 1 час в неделю.

Срок реализации программы: 2021-2022 учебный год.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

ФГОС устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего (полного) общего образования:

- личностным результатам;
- метапредметным результатам;
- предметным результатам.

**При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты:**

- Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
- 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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

### **метапредметные результаты:**

- Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
- Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
- Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
- 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 результаты**, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки:

- 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 приёмами 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);
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных;
- Сформированность 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;

- Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

## **Содержание учебного курса 10 класса**

### **1. Информация – 6 часов**

Основные подходы к определению понятия «информация». Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Содержательный подход к измерению информации. Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Управление системой как информационный процесс. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды.

### **2. Информационные процессы – 5 часов**

Хранение информации. Передача информации. Модель передачи информации К. Шеннона. Пропускная способность канала и скорость передачи информации. Обработка информации. Виды обработки информации. Алгоритм, свойства алгоритма. Модели алгоритмических машин в теории алгоритмов. Автоматическая обработка информации. Свойства алгоритмической машины. Алгоритмическая машина Поста. Информационные процессы в компьютере. Архитектура компьютера. Эволюция поколений ЭВМ.

### **3. Программирование обработки информации – 23 часа**

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Язык программирования. Основные правила процедурных языков программирования (Паскаль): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Использование массивов, выбор из них данных, нахождение суммы, минимального и максимального элемента, сортировка. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

## Календарно-тематическое планирование

№ п/ п	Тема урока	дата по плану	дата по факту
1.	Введение. Структура курса информатики. Техника безопасности.		
2.	Представление информации, языки, кодирование		
3.	Шифрование данных.		
4.	Измерение информации. Алфавитный и содержательный подход		
5.	Представление чисел в компьютере. Вещественные числа в компьютере		
6.	Представление текста, изображения и звука в компьютере		
7.	Представление текстов. Сжатие текстов.		
8.	Представление изображения и звука.		
9.	Итоговое тестирование по теме "Информация"		
10.	Хранение и передача и обработка информации		
11.	Управление алгоритмическим исполнителем.		
12.	Автоматическая обработка данных. Информационные процессы в компьютере		
13.	Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера.		
14.	Итоговое тестирование по теме "Информационные процессы"		
15.	Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов		
16.	Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения		
17.	Оператор присваивания, ввод и вывод данных		
18.	Программирование линейных алгоритмов.		
19.	Логические величины, операции, выражения		
20.	Программирование логических выражений.		
21.	Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задачи		
22.	Программирование циклических алгоритмов.		
23.	Вложенные и итерационные циклы		

<b>24.</b>	Программирование циклических алгоритмов.		
<b>25.</b>	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы		
<b>26.</b>	Программирование с использованием подпрограмм.		
<b>27.</b>	Массивы. Одномерные массивы		
<b>28.</b>	Программирование обработки одномерных массивов.		
<b>29.</b>	Двумерные массивы. Типовые задачи обработки массивов.		
<b>30.</b>	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов		
<b>31.</b>	Символьный тип данных. Программирование обработки строк символов.		
<b>32.</b>	Комбинированный тип данных. Программирование обработки записей.		
<b>33.</b>	Итоговое тестирование по теме "Программирование обработки информации"		
<b>34.</b>	Обобщающее повторение.		