

Приложение 1.1.8
к основной образовательной программе
среднего общего образования (ФК ГОС)
МБОУ СОШ № 10,
утвержденной приказом
от 16.04.2020г. № 105

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
ИНФОРМАТИКА и ИКТ
10-11 класс
базовый уровень

1. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

уметь

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Базовые понятия информатики и информационных технологий

Информация и информационные процессы

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил.
Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком.
Организация личной информационной среды. Защита информации.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

Информационные модели и системы

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических

зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Основы социальной информатики

Основные этапы становления информационного общества¹. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

| 10 класс | | |
|--|---|-----------------|
| Раздел, с указанием общего количества часов | Тема урока | Кол-во часов |
| Информация и информационные процессы (7 ч.) | Т.Б.Инструкция№97. Правила ТБ. Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. | 1 |
| | Классификация информационных процессов. | 1 |
| | Поиск и систематизация информации. | 1 |
| | Хранение информации; выбор способа хранения информации. | 1 |
| | Передача информации в социальных, биологических и технических системах. | 1 |
| | Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. | 1 |
| | Контрольная работа за 1 четверть | 1 |
| Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 ч.) | Аппаратное и программное обеспечение компьютера. | 1 |
| | Архитектуры современных компьютеров. | 1 |
| | Многообразие операционных систем. | 1 |
| | Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. | 1 |
| | Т.Б.Инструкция№97. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации. | 1 |
| | Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности. | 1 |
| | Контрольная работа за первое полугодие | 1 |
| | Представление чисел в позиционных системах счисления | 1 |
| | Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую | 1 |
| | "Быстрый" перевод чисел в компьютерных системах счисления | 1 |
| Информационные модели и системы (7 ч.) | Арифметические операции в позиционных системах счисления | 1 |
| | Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. | 1 |
| | Назначение и виды информационных моделей. | 1 |
| | Формализация задач из различных предметных областей. | 1 |
| | Структурирование данных. | 1 |
| | Построение информационной модели для решения поставленной задачи. | 1 |
| | Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). | 1 |
| Контрольная работа за 3 четверть | 1 | |
| Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов (9 ч.) | Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. | 1 |
| | Основные приемы преобразования текстов. | 1 |
| | Гипертекстовое представление информации. | 1 |
| | Графические информационные объекты. | 1 |
| | Средства и технологии работы с графикой. | 1 |
| | Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов. | 1 |

| | | |
|--|---|---------------------|
| | Создание и редактирование графических информационных объектов средствами систем презентационной и анимационной графики. | 1 |
| | Т.Б.Инструкция№97. Годовая контрольная работа | 1 |
| | Т.Б.Инструкция№97. Выполнение мини-проекта по теме "Создание и обработка информационных объектов" | 1 |
| Итого | | 34ч. |
| 11 класс | | |
| Раздел, с указанием общего количества часов | Тема урока | Кол-во часов |
| Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов (7 ч.) | Т.Б.Инструкция№97. Правила ТБ. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. | 1 |
| | Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. | 1 |
| | Встроенные функции и их использование | 1 |
| | Логические функции | 1 |
| | Основные способы представления математических зависимостей между данными. | 1 |
| | Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей). | 1 |
| | Контрольная работа за 1 четверть | 1 |
| Алгоритмы и элементы программирования (4 ч.) | Основные сведения об алгоритмах | 1 |
| | Алгоритмические структуры | 1 |
| | Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль | 1 |
| | Анализ программ с помощью трассировочных таблиц | 1 |
| Информация и информационные процессы (7 ч.) | Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. | 1 |
| | Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. | 1 |
| | Двоичное представление информации. | 1 |
| | Контрольная работа за первое полугодие | 1 |
| | Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации. | 1 |
| | Организация личной информационной среды. Защита информации. | 1 |
| | Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике | 1 |
| Информационное моделирование (8 ч) | Модели и моделирование | 1 |
| | Моделирование на графах. Знакомство с теорией игр | 1 |
| | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных | 1 |
| | Системы управления базами данных | 1 |
| | Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. | 1 |
| | Создание запросов и отчетов в базе данных | 1 |
| | Формы в базах данных | 1 |
| | Контрольная работа за 3 четверть | 1 |
| Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии) | Локальные и глобальные компьютерные сети. | 1 |
| | Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. | 1 |
| | Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. | 1 |

| | | |
|---|--|------|
| (4 ч.) | Описание объекта для его последующего поиска. | 1 |
| Основы социальной информатики (5 ч.) | Основные этапы становления информационного общества | 1 |
| | Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. | 1 |
| | Информационная безопасность | 1 |
| | Т.Б.Инструкция№97. Годовая контрольная работа | 1 |
| | Т.Б.Инструкция№97. Основные идеи и понятия курса | 1 |
| Итого | | 35 ч |