

Приложение 1.1.8
к основной образовательной программе
среднего общего образования (ФК ГОС)
МБОУ СОШ № 10

УТВЕРЖДЕНА
приказом МБОУ СОШ № 10
от 26 января 2021 г. № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
ИНФОРМАТИКА и ИКТ
(10-11класс)
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
	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 (6 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
Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов (11 ч.)	Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).	1
	Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста.	1
	Основные приемы преобразования текстов.	1
	Гипертекстовое представление информации.	1
	Контрольная работа за 3 четверть	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
	Выполнение мини-проекта по теме "Создание и обработка информационных объектов"	1
	Т.Б.Инструкция№97. Годовая контрольная работа	1
	Т.Б.Инструкция№97. Основные идеи и понятия курса	1
Итого		35ч.
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	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1
	Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.	1
	Поисковые информационные системы. Организация поиска	1

(сетевые технологии) (4 ч.)	информации.	
	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