

1. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Изучение информатики и ИКТ по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- наличие представление об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ;

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в

соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект или знаково-символическую модель; умение строить разнообразным информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- применение умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи информации, навыки создания личного информационного пространства;

Предметные результаты:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Передача информации в компьютерных сетях. Как устроена компьютерная сеть. Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей. Аппаратное и программное обеспечение сети. Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете.

Информационное моделирование. Что такое моделирование. Графические информационные модели. Табличные модели. Информационное моделирование на компьютере.

Хранение и обработка информации в базах данных. Основные понятия. Что такое система управления базами данных. Создание и заполнение баз данных. Основы логики: логические величины и формулы. Условия выбора и простые логические выражения. Условия выбора и сложные логические выражения. Сортировка, удаление и добавление записей.

Табличные вычисления на компьютере. История чисел и системы счисления. Перевод чисел и двоичная арифметика. Числа в памяти компьютера. Что такое электронная таблица. Правила заполнения таблицы. Работа с диапазонами. Относительная адресация. Деловая графика. Условная функция. Логические функции и абсолютные адреса. Электронные таблицы и математическое моделирование. Пример имитационной модели.

Повторение.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Передача информации в компьютерных сетях (16 ч.)		
Как устроена компьютерная сеть.	2	<i>Формулировать определения:</i> компьютерная сеть, локальная сеть, глобальная сеть, электронная почта, почтовый ящик, телеконференция, форум, файловые архивы, протоколы работы сети, Интернет, браузер. <i>Знать:</i> типы локальных сетей, назначение электронной почты, структуру электронного письма, технические средства глобальной сети, способы поиска информации в Интернете. <i>Уметь:</i> использовать в работе локальную и глобальную сети, работать с электронными письмами, прикреплять файлы к электронному письму, скачивать файлы, архивировать и распаковывать файлы, находить информацию в Интернете.
Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей.	2	
Аппаратное и программное обеспечение сети.	2	
Интернет и Всемирная паутина.	2	
Способы поиска в Интернете.	2	
Решение задач по теме "Передача информации в компьютерных сетях".	5	
Контрольная работа №1.	1	
Информационное моделирование (6 ч.)		
Что такое моделирование.	1	<i>Формулировать определения:</i> модель, натурная модель, информационная модель, моделирование, формализация, графическая информационная модель, структура, табличная модель, математическая модель. <i>Знать:</i> цели моделирования, отличие инфор-
Графические информационные модели.	1	
Табличные модели.	1	

Информационное моделирование на компьютере.	3	мационной модели от натурной, представлять информацию в табличной форме. <i>Уметь:</i> описывать один и тот же объект для разных целей, приводить примеры моделей, составлять табличные модели.
Хранение и обработка информации в базах данных (20 ч.)		
Основные понятия.	2	<i>Формулировать определения:</i> база данных, информационная система, реляционная база данных, запись, поле, система управления базами данных, конъюнкция, дизъюнкция. <i>Знать:</i> типы и форматы полей, логические величины, операции. <i>Уметь:</i> заполнять базу данных, сортировать, добавлять и удалять записи, составлять простые и сложные запросы.
Что такое система управления базами данных.	2	
Создание и заполнение баз данных.	2	
Основы логики: логические величины и формулы.	2	
Условия выбора и простые логические выражения.	2	
Условия выбора и сложные логические выражения.	2	
Сортировка, удаление и добавление записей.	2	
Решение задач по теме "Хранение и обработка информации в базах данных".	5	
Контрольная работа №2.	1	
Табличные вычисления на компьютере (20 ч.)		
История чисел и системы счисления.	1	<i>Формулировать определения:</i> система счисления, электронная таблица, диапазон, относительная адресация, абсолютная адресация. <i>Знать:</i> виды систем счисления, различие между позиционными и непозиционными системами счисления, правила перевода из десятичной системы счисления и в десятичную систему счисления, правило представления чисел в памяти компьютера, структуру электронной таблицы, виды данных, режимы отображения данных, правила заполнения электронной таблицы, записи формул в электронной таблице, принцип относительной и абсолютной адресации. <i>Уметь:</i> выполнять перевод числа из одной системы счисления в другую, выполнять арифметические действия с двоичными числами, записывать числа в компьютерной форме, заполнять данными электронную таблицу, выполнять вычисления в электронной таблице, работать с абсолютными и относительными ссылками, строить графики и диаграммы.
Перевод чисел и двоичная арифметика.	4	
Числа в памяти компьютера.	2	
Что такое электронная таблица. Правила заполнения таблицы.	2	
Работа с диапазонами. Относительная адресация.	2	
Деловая графика. Условная функция.	2	
Логические функции и абсолютные адреса.	2	
Электронные таблицы и математическое моделирование.	2	
Пример имитационной модели.	2	
Контрольная работа №3 по теме	1	

«Табличные вычисления на компьютере».		
Повторение и систематизация учебного материала.	6 ч.	