

**Рабочая программа по предмету  
«Информатика и ИКТ»**

**Планируемые результаты обучения курса «Информатика и ИКТ»**

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы:**

1. Интерес к предметно-исследовательской деятельности;
2. Ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, а самоанализ и самоконтроль результата;
3. Выражение положительного отношения к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
4. Принятие и освоение социальной роли обучающегося;
5. Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики;
6. Понимание роли математических действий в жизни человека;
7. Освоение личностного смысла учения, желания учиться;
8. Актуализация примеров и сведений из личного жизненного опыта.

**Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы:**

**I. Регулятивные УУД**

1. Самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
2. Самостоятельно организовывать свое рабочее место;
3. Принимать и сохранять учебную задачу;
4. Соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;
5. Принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
6. Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале.

**II. Познавательные УУД**

1. Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
2. Кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
3. На основе кодирования информации самостоятельно строить модели понятий;
4. Сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
5. Анализировать объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
6. Моделировать — преобразовывать объекты из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
7. Отвечать на простые и сложные вопросы учителя, самим задавать вопросы, находить нужную информацию в учебнике;
8. Проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
9. Наблюдать и делать самостоятельные простые выводы;
10. Использовать рисуночные и символические варианты математической записи

**III. Коммуникативные УУД**

1. принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания;
2. контролировать свои действия в коллективной работе;
3. допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении.
4. выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи)
5. оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций,
6. участвовать в диалоге;
7. слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки,
8. понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.

### **Предметные результаты освоения основной образовательной программы:**

#### Выпускник научится:

различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;

различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;

раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;

приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;

классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;

узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;

определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;

узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том, как можно улучшить характеристики компьютеров;

узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров

#### Выпускник получит возможность:

осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;

узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

### **Основное содержание курса**

#### **2 класс**

Виды информации. Человек и компьютер.

Человек и информация. В мире звуков. Какая бывает информация. Источники информации. Приемники информации. Компьютер и его части.

Кодирование информации.

Носители информации. Кодирование информации. Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования.

Информация и данные.

Текстовые данные. Графические данные. Числовая информация. Десятичное кодирование. Двоичное кодирование. Числовые данные.

Документ и способы его создания.

Документ и его создание. Электронный документ и файл. Поиск документа.

Создание текстового документа. Создание графического документа.

#### **3 класс**

Содержание курса информатики для 3 класса общеобразовательных школ в

соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями:

Информация, человек и компьютер.

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Что мы знаем о компьютере.

Действия с информацией.

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Хранение информации. Обработка информации.

Мир объектов.

Объект. Имя объекта. Свойства объекта. Общие и отличительные свойства.

Существенные свойства и принятие решения. Элементный состав объекта. Действия объекта. Отношения между объектами

Информационный объект и компьютер.

Информационный объект и смысл. Документ как информационный объект.

Электронный документ и файл. Текст и текстовый редактор. Изображение и графический редактор. Схема и карта. Число и программный калькулятор. Таблица и электронные таблицы.

Компьютерный практикум

Цель компьютерного практикума – научить учащихся:

представлять на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел;

выполнять элементарные преобразования информации – из ряда в список, из списка в ряд, в таблицу, в схему;

работать с электронными текстами и изображениями, используя текстовый и графический редакторы;

производить несложные вычисления с помощью программного калькулятора;

осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу электронной информации;

использовать указатели, справочники, словари для поиска нужной информации;

создавать элементарные проекты с использованием компьютерных программ;

находить нужную программу на Рабочем столе компьютера и запускать ее на исполнение;

управлять экранными объектами с помощью мыши;

получить навыки набора текста на клавиатуре.

#### **4 класс**

Содержание курса информатики и информационных технологий для 4 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями:

Повторение пройденного.

Человек и информация. Действия с информацией. Объект и его свойства. Отношения и поведение объектов. Информационный объект и компьютер

Понятие, суждение, умозаключение.

Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями.

Совместимые и несовместимые понятия. Понятия "истина" и "ложь" Суждение. Умозаключения.

Модель и моделирование.

Модель объекта. Модель отношений между объектами Алгоритм. Какие бывают алгоритмы Исполнитель алгоритма. Алгоритм и компьютерная программа.

Информационное управление.

Цели и основа управления. Управление собой и другими людьми. Управление неживыми объектами. Схема управления. Управление компьютером.

## Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов
<b>2 класс</b>		
<b>Виды информации. Человек и компьютер.</b>		
1	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Человек и информация	1
2	Какая бывает информация	1
3	Источники информации	1
4	Приемники информации	1
5	Компьютер и его части	1
6	Повторение по теме «Виды информации. Человек и компьютер».	1
7	Контрольная работа по теме «Виды информации. Человек и компьютер»	1
<b>Кодирование информации</b>		
8	Носители информации	1
9	Кодирование информации	1
10	Письменные источники информации	1
11	Языки людей и языки программирования	1
12	Повторение по теме «Кодирование информации». Тестирование.	1
13	Контрольная работа по теме «Кодирование информации»	1
<b>Информация и данные</b>		
14	Текстовые и графические данные	1
15	Числовая информация	1
16	Десятичное и двоичное кодирование	1
17	Повторение по теме «Информация и данные»	1
<b>3 класс</b>		
<b>Информация, человек и компьютер.</b>		
1	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Человек и информация.	1
2	Источники и приемники информации	1
3	Носители информации	1
4	Компьютер	1
5	Повторение пройденного по теме «Информация, человек и компьютер»	1
6	Контрольная работа по теме «Информация, человек и компьютер»	1
<b>Действия с информацией</b>		
7	Представление информации	1
8	Кодирование информации	1
9	Кодирование и шифрование данных	1
10	Хранение и обработка информации	1
11	Повторение пройденного по теме «Действия с информацией»	1
12	Контрольная работа по теме «Действия с информацией».	1
<b>Мир объектов</b>		
13	Объект и его имя	1
14	Объект и его свойства. Функции объектов	1
15	Отношения между объектами	1
16	Характеристика объекта	1
17	Повторение пройденного по теме «Мир объектов»	1

№ п/п	Тема	Кол-во часов
<b>4 класс</b>		
<b>Понятие, суждение, умозаключение</b>		
1	Мир понятий	1
2	Деление понятий. Обобщение понятий	1
3	Отношения между понятиями	1
4	Понятия «истина» и «ложь»	1
5	Суждение. Умозаключение	1
6	Повторение по теме «Суждение, умозаключение, понятие»	1
7	Контрольная работа по теме «Суждение, умозаключение, понятие»	1
<b>Модель и моделирование</b>		
8	Модель объекта	1
9	Текстовая и графическая модели	1
10	Алгоритм как модель действий	1
11	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	1
12	Исполнитель алгоритма	1
13	Повторение по теме «Мир моделей»	1
<b>Информационное управление</b>		
14	Кто кем и зачем управляет	1
15	Управляющий объект и объект управления	1
16	Цель управления. Средство управления. Управляющее воздействие	1
17	Повторение по теме «Управление»	1