

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №10 С УГЛУБЛЁННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ»

Приложение  
к основной образовательной программе  
начального общего образования

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
учителей начальных классов  
Протокол от 27.08.2018 №1

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора  
МАОУ СОШ №10  
от 28.08.2018 № 317-О



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по учебному предмету  
**«ИНФОРМАТИКА»**  
начального общего образования

Г.О. Первоуральск

## **Рабочая программа по информатике 2-4 классы**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике для 2-4 классов разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, основной образовательной программы начального общего образования, Примерной программы начального образования по информатике и информационным технологиям.

Изучение курса ориентировано на использование УМК:

Информатика: учебник для 2 класса: ч.1, ч.2 / Н.В.Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова. – М.: БИНОМ. Лаборатория базовых знаний, 2019 г.

Информатика: учебник для 3 класса: ч.1, ч.2 / Н.В.Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова. – М.: БИНОМ. Лаборатория базовых знаний, 2019 г.

Информатик: учебник для 4 класса: ч.1, ч.2 / Н.В.Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова. – М.: БИНОМ. Лаборатория базовых знаний, 2019 г.

Важнейшая цель начального образования – создание прочного фундамента для последующего образования, развитие умений самостоятельно управлять своей учебной деятельностью. Это предполагает не только освоение опорных знаний и умений, но и развитие способности к сотрудничеству и рефлексии.

Информатика рассматривается в двух аспектах. Первый – с позиции формирования целостного и системного представления о мире информатики, об общности информационных процессов в живой природе, обществе, технике. С этой точки зрения на пропедевтическом этапе обучения школьники должны получить необходимые первичные представления об информационной деятельности человека. Второй аспект пропедевтического курса информатики – освоение методов и средств получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решение задач с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий. Этот аспект связан, прежде всего, с подготовкой учащихся к продолжению образования, к активному использованию учебных информационных ресурсов: фонотек, видеотек, мультимедийных обучающих программ, электронных справочников и энциклопедий на других учебных предметах, при выполнении творческих и иных проектных работ.

Курс имеет комплексный характер. В соответствии с первым аспектом информатики осуществляется теоретическая и практическая бескомпьютерная подготовка, к которой относится формирование первичных понятий об информационной деятельности человека, об организации общественно значимых информационных ресурсов (библиотек, архивов и пр.), о нравственных и этических нормах работы с информацией. В соответствии со вторым аспектом информатики осуществляется практическая пользовательская подготовка – формирование первичных представлений о компьютере, в том числе подготовка школьников к учебной деятельности, связанной с использованием информационных и коммуникационных технологий на других предметах.

Таким образом, важнейшим результатом изучения информатики в школе является развитие таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества, в частности, приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ – компетентности).

### **Общая характеристика учебного предмета**

Обучение информатики в начальной школе нацелено на формирование первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера. Курс информатики вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД, формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов в формировании УУД.

Содержательные линии обучения информатике в начальной школе соответствуют содержательным линиям изучения предмета в основной школе, но реализуются на пропедевтическом уровне. По окончании обучения учащиеся должны продемонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

Предлагаемый курс информатики опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с развивающим обучением. В частности решения приоритетной задачи начального образования – формирования УУД – формируются умения строить модели решаемой задачи, решать нестандартные задачи. Развитие творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач.

Во 2 классе дети учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода. В процессе обучения в мышление и речь учеников постепенно вводятся термины информатики (источник/приемник информации, канал связи, данные). Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами.

В 3 классе школьники изучают представление и кодирование информации, ее хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере как системе. Дети осваивают информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет. Учащиеся знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.), параллельно учатся использовать их в своей учебной деятельности.

В 4 классе рассматриваются темы «Мир понятий», и «Мир моделей», формируются представления о работе с различными научными понятиями, также вводится понятие информационной модели, в том числе компьютерной. Рассматриваются понятия исполнителя и алгоритма действий, формы записи алгоритмов. Дети осваивают понятия управления собой, другими людьми, техническими устройствами, ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером, школьники осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни.

Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в четвертом классе.

### **Описание места учебного предмета, курса в учебном плане**

Рабочая программа по информатике рассчитана на 34 учебных часа (1 час в неделю) для 2, 3, 4 классов. Итого 102 часа.

#### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

С учетом специфики интеграции учебного предмета в образовательный план конкретизируются цели выбранного курса «Информатика» в рамках той или иной образовательной области для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### **Личностные результаты**

Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель - ученик»:

- интерес к предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;
- *выражение* положительного отношения к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося,
- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- освоение личностного смысла учения, желания учиться;
- актуализация примеров и сведений из личного жизненного опыта.

#### **Метапредметные результаты**

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время – освоение УУД:

#### **Регулятивные УУД**

- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- самостоятельно организовывать свое рабочее место,
- принимать и сохранять учебную задачу,
- соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем,
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале.

#### **Познавательные УУД:**

- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;

- на основе кодирования информации самостоятельно строить модели понятий;
- сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- анализировать объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- моделировать — преобразовывать объекты из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- отвечать на простые и сложные вопросы учителя, самим задавать вопросы, находить нужную информацию в учебнике,
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения,
- наблюдать и делать самостоятельные простые выводы,
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи

### ***Коммуникативные УУД:***

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

### **Предметные результаты**

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время:

- - приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- - умение представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- - использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов, схем решения учебных и практических задач;
- - умение вводить текст с помощью клавиатуры.
- выделять свойства объекта, определять, какие из них существенны для решения поставленной задачи (достижения цели);
- представлять одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, диаграммы, числами;
- кодировать и декодировать сообщения по предложенным правилам;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;
- при работе с программами выделять смысловые зоны экрана (окна);
- определять назначение пиктограмм в программах;
- набирать текст и исправлять ошибки в пределах строки (например, делать подписи под рисунком, заполнять клетки кроссворда и т.).

- создавать изображения с использованием графических примитивов и редактировать их.

## Содержание учебного предмета

### 2 класс (34 часа)

Содержание курса информатики для 2 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями:

#### **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.

#### **Основные понятия:**

- информация, виды информации, звуковая, зрительная, вкусовая, обонятельная, тактильная информация; графическая, числовая, звуковая информация; источники и приемники информации, обработка, хранение, передача информации;
- каналы связи, радио, телефон; компьютер, инструмент;
- кодирование информации, письменное, звуковое, рисуночное кодирование, иероглифы;
- письменные источники информации, носители информации;
- форма представления информации; числовая информация, текстовая информация; графическая информация;
- текст, смысл, шрифт, многозначные слова, многозначные числа.

### 3 класс (34 часа)

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.

### **Основные понятия:**

- информация, действия с информацией и данными; виды информации, представление информации: звук, текст, число, рисунок;
- язык, алфавит, код, кодирование; знаки и сигналы как способы кодирования, передачи и хранения информации;
- объект, имя объекта, признаки объекта;
- ряды, списки, таблицы, диаграммы, множества;
- компьютер, программа, меню программы, пиктограммы.

## **4 класс (34 часа)**

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  
с определением основных видов учебной деятельности**

**Тематический план 2 класс**

№	Наименование разделов	Кол-во часов	В том числе:		
			Практические работы	Тесты	Контрольные работы
1	Виды информации. Человек и компьютер.	8ч	-	2	1
2	Кодирование информации.	9ч	-	1	1
3.	Информация и данные.	8ч	1	1	1
4.	Документ и способы его создания	8ч	3	1	1
5.	Резерв.	1ч		1	
	<b>Итого</b>	<b>34ч</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>

**Тематический план 3 класс**

№	Наименование разделов	Кол-во часов	В том числе:		
			Практические работы	Тесты	Контрольные работы
1	Информация, человек и компьютер.	6			1
2	Действия с информацией	10	2	1	1
3.	Мир объектов	9	1	1	1
4.	Информационный объект и компьютер	9	4	1	1
	<b>Итого</b>	<b>34ч</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**Тематический план 4 класс**

№	Наименование разделов	Кол-во часов	В том числе:		
			Практические работы	Тесты	Контрольные работы
1	Повторение пройденного	7	2	1	1
2	Понятие, суждение, умозаключение	9	2		1
3.	Модель и моделирование	7		1	1
4.	Информационное управление	11	2	1	2
	<b>Итого</b>	<b>34ч</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>



## Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности в начальной школе

### *Интернет-ресурсы:*

- ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика», 2 класс (<http://school-collection.edu.ru/>)
- ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45&subject\[\]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19))
- Авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)
- Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>)

### *Технические средства обучения:*

- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- компьютер с учебным программным обеспечением;
- компьютеры для учащихся;
- демонстрационный экран.

## Планируемые результаты

### **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 компьютер

Календарно – тематическое планирование

2 класс

№	Тема урока	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	Формируемые УУД
<b>Раздел 1: «Виды информации. Человек и компьютер» 7 часов</b>				
1	Человек и информация. Органы чувств. Техника безопасности при работе на компьютере.	получит возможность для формирования: - адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности - умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования». -общей информационной культуры - внутренней позиции на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения	- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач различных;  - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;	<b>Регулятивные УУД:</b> -в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; - принимать и сохранять учебную задачу; -планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане; -осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; -адекватно воспринимать оценку учителя; -различать способ и результат действия; -вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок; - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; - выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению; -осознавать качество и уровень усвоения. - превосходить временные характеристики получения результата. - принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи - самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней
2	Виды информации по способу восприятия.			
3	Источники информации.			
4	Приемники информации.			
5	Компьютер и его части.			
6	Повторение по теме «Виды информации. Человек и компьютер».			
7	Контрольная работа №1 по теме «Виды информации.			

	Человек и компьютер».			<b>Коммуникативные УУД:</b> -Владение монологической, диалогической формами речи, -Умение работать в группах.
<b>Раздел 2: «Кодирование информации» 7 часов</b>				
8	Носители информации	Формирование: - широкой мотивационной основы учебной деятельности, включая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы	- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач различных; - осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты	<b>Регулятивные УУД:</b> -в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; - принимать и сохранять учебную задачу; -планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане; -осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; -адекватно воспринимать оценку учителя; -различать способ и результат действия; -вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок; - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; - выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению; -осознавать качество и уровень усвоения. - предвосхищать временные характеристики получения результата. - принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи - самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Коммуникативные УУД:</b> -Владение монологической, диалогической
9	Носители информации. Закрепление.	- учебно-познавательного интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи		
10	Кодирование информации	-отношения к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно;		
11	Алфавит и кодирование информации	- начальных навыков адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;		
12	Английский алфавит и славянская азбука			
13	Письменные источники информации			
14	Языки людей и языки программирования			

				формами речи,
<b>Раздел 3 «Информация и данные» 8 часов</b>				
15	Текстовые данные.	получит возможность для формирования: - адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности - умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования». - общей информационной культуры - внутренней позиции на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения - широкой мотивационной основы учебной деятельности, включая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы - учебно-познавательного интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи - отношения к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно; - начальных навыков адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;	- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач различных; - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;	<b>Регулятивные УУД:</b> - в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; - принимать и сохранять учебную задачу; - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - адекватно воспринимать оценку учителя; - различать способ и результат действия; - вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок; - выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению; - осознавать качество и уровень усвоения. - принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи - самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Коммуникативные УУД:</b> - Владение монологической, диалогической формами речи, - Умение работать в группах
16	Графические данные.			
17	Числовая информация			
18	Десятичное кодирование.			
19	Двоичное кодирование.			
20	Числовые данные.			
21	Повторение по теме «Числовая информация и компьютер».			
22	Контрольная работа №3 по теме «Числовая информация и компьютер».			
<b>Раздел 4 «Документ и способы его создания». 12 часов</b>				
23	Документ и его создание	возможность для формирования: - адекватного понимания причин	- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно	<b>Регулятивные УУД:</b> - в сотрудничестве с учителем ставить новые

24	Электронный документ и файл	<p>успешности или неуспешности учебной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования».</li> <li>-общей информационной культуры</li> <li>- внутренней позиции на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения</li> <li>- широкой мотивационной основы учебной деятельности, включая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы</li> <li>-учебно-познавательного интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи</li> <li>-отношения к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно;</li> <li>- начальных навыков адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.</li> </ul>	<p>достраивая и восполняя недостающие компоненты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач различных;</li> <li>- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач</li> </ul>	<p>учебные задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать и сохранять учебную задачу;</li> <li>-планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее решения, в том числе, во внутреннем плане;</li> <li>-осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</li> <li>-адекватно воспринимать оценку учителя;</li> <li>-различать способ и результат действия;</li> <li>-вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;</li> <li>- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;</li> <li>- выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению;</li> <li>-осознавать качество и уровень усвоения.</li> <li>- предвосхищать временные характеристики получения результата.</li> <li>- принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи</li> <li>- самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Владение монологической, диалогической формами речи,</li> <li>-Умение работать в группах.</li> </ul>
25	Поиск документа			
26	Создание текстового документа			
27	Создание текстового документа			
28	Создание графического документа			
29	Создание графического документа			
30	Повторение по теме «Данные и компьютер». Работа со словарем.			
31	Контрольная работа №4 по теме «Данные и компьютер».			
32	Обобщающий урок по пройденным темам.			
33	Повторение.			
34	Итоговый урок			

3 класс

№	Тема урока	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	Формируемые УУД
<b>Раздел 1: «Информация, человек и компьютер». 6 часов</b>				
1	Человек и информация.	Приобретение опыта оценки личностных знаний, умений, анализа учебной ситуации, проектирования учебной деятельности. Развитие творческого подхода в учении, аналитической формы мышления.	Систематизировать знания об информации и способах ее получения человеком. Иметь представление об источниках и приемниках информации. Иметь представление о носителях информации. Иметь представление о компьютере; научиться различать и называть части компьютера.	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения поставленных задач; <i>общеучебные</i> – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач,</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью. <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач, <i>планирование учебного сотрудничества</i> – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения.</p>
2	Источники и приемники информации.	Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умений не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.	Иметь представление о компьютере как помощнике человека при работе с информацией и как системе взаимосвязанных частей.	
3	Носители информации	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности; формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность.	Самоконтроль.	
4	Компьютер	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, творческому выбору средств		
5	Подготовка к контрольной работе.	информационно-коммуникационных технологий для решения учебных задач.		
6	Контрольная работа №1 по теме «Виды информации».			

		Решение практических заданий.		
<b>Раздел 2: «Действия с информацией». 9 часов</b>				
7	Получение информации.	Формирование творческого подхода к решению учебных задач; формирование навыков анализа результатов деятельности, самооценки.	Иметь представление о способах и инструментах получения информации.	<p><b>Регулятивные:</b> <i>контроль и самоконтроль</i> – различать способ и результат действия; <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результаты, <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную, <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи, <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять учебные действия в материализованной форме; <i>коррекция</i> – вносить необходимые изменения и дополнения.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем, <i>общеучебные</i> – Фиксация (запись) информации с помощью различных технических средств; Структурирование информации, её организация и представление в виде диаграмм, картосхем, линий времени, осознанно строить сообщения в устной форме, <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; <i>управление коммуникацией</i> – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников, <i>взаимодействие</i> – задавать вопросы, формулировать свою позицию.</p>
8	Представление информации.	Формирование творческого подхода в индивидуальной и коллективной учебной и практической деятельности.	Иметь представление о способах представления информации.	
9	Кодирование информации.	Формирование творческого подхода в индивидуальной и коллективной учебной и практической деятельности; развитие алгоритмического мышления.	Иметь представление о кодировании информации и способах кодирования.	
10	Кодирование и шифрование информации.	Формирование творческого подхода в индивидуальной и коллективной учебной и практической деятельности; развитие алгоритмического мышления.	Иметь представление о кодировании и шифровании данных.	
11	Хранение информации.	Формирование творческого подхода в индивидуальной и коллективной учебной и практической деятельности.	Иметь представление о способах хранения информации.	
12	Обработка информации.	Формирование ответственного отношения к учению; формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.	Иметь представление об обработке информации и данных, о процессе обработки данных компьютером.	
13	Обработка информации.	Формирование ответственного отношения к учению; формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-	Иметь представление об обработке информации о процессе обработки данных компьютером.	

		исследовательской, творческой и других видов деятельности.		
14	Подготовка к контрольной работе.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, творческому выбору средств информационно-коммуникационных технологий для решения учебных задач.	Иметь представление о действиях с информацией: получение, кодирование, хранение, обработка.	
15	Контрольная работа №2 по теме «Действия с информацией».	Формирование навыков организации анализа результатов учебной деятельности; формирование умения определять пути преодоления трудностей в учении.	Научиться применять полученные знания на практике.	
<b>Раздел 3 «Объект и его характеристика». 9 часов</b>				
16	Объект и его имя.	Приобретение опыта использования средств информационно-коммуникационных технологий для решения учебных задач.	Иметь представление об объекте, его имени, и свойствах.	<b>Регулятивные:</b> <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. <b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач.
17	Объект и его свойства.	Приобретение опыта использования средств информационно-коммуникационных технологий для решения учебных задач.		
18	Функции объекта.	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность.	Иметь представление о функции объекта.	
19	Функции объекта.	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность.		
20	Отношения между объектами.	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность.	Иметь представление о том, что объекты могут находиться в различных отношениях.	
21	Характеристи	Формирование умения	Иметь представление о характеристике	



	ка объекта.	осуществлять совместную информационную деятельность.	объекта.	
22	Документы и данные об объекте.	Приобретение опыта применения логических приемов формирования понятий для решения учебных и жизненных.	Иметь представление о десятичном кодировании.	
23	Повторение. Подготовка к контрольной работе.	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных проектов; развитие системного и аналитического мышления.	Научиться применять практические навыки работы с объектами.	
24	Контрольная работа №3 по теме «Объект и его характеристика».	Формирование навыков организации анализа результатов учебной деятельности; формирование умения определять пути преодоления трудностей в учении.	Научиться применять полученные знания на практике.	

#### Раздел 4 «Компьютер, системы, сети». 10 часов

25	Компьютер – это система.	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность; формирование алгоритмического мышления.	Иметь представление о составных частях компьютера и их взаимосвязях. Иметь представление о программном управлении компьютером. Иметь представление о файловой системе и ее назначении.	<p><b>Регулятивные:</b> <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели, <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи, <i>коррекция</i> – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников, <i>общеучебные</i> – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов, <i>общеучебные</i> – контролировать процесс и</p>
26	Системные программы и операционная система.	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность; развитие алгоритмического мышления; формирование системного подхода к решению различных.	Иметь представление о компьютерных сетях, их многообразии и назначении.	
27	Файловая система.	Развитие творческого отношения к учебным задачам; формирование функциональной грамотности при работе с компьютером; развитие алгоритмического мышления.		

28	Компьютерные сети.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности, осмысления мотивов своих действий при выполнении учебных заданий; развитие алгоритмического мышления.		<p>результат деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию, <i>планирование учебного сотрудничества</i> – определять общую цель и пути ее достижения.</p>
29	Информационные системы.	Развитие творческого отношения к учебным задачам; формирование культуры сетевого общения.	Иметь представление об информационных системах и их назначении.	
30	Подготовка к контрольной работе.	Формирование навыков организации анализа результатов учебной деятельности; формирование умения определять пути преодоления трудностей в учении.	Научиться применять изученные знания на практике. Научиться применять навыки работы с компьютером, с информационными сетями.	
31	Контрольная работа №4 по теме «Компьютер, системы, сети».	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных проектов, развитие системного и аналитического мышления.		
32	Повторение.	Формирование навыков организации анализа результатов учебной деятельности; формирование умения определять пути преодоления трудностей в учении.		
33	Повторение.	Формирование навыков организации анализа результатов учебной деятельности; формирование умения определять пути преодоления трудностей в учении.		
34	Итоговый урок.			

4 класс

№	Тема урока	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	Формируемые УУД
<b>Раздел 1: «Повторение». 7 часов</b>				
1	Человек в мире информации. Техника при работе на компьютере.	Приобретение опыта оценки личностных знаний, умений, навыков анализа учебной ситуации, проектирования учебной деятельности; формирование информационной грамотности.	Систематизировать знания об информации, способах ее получения человеком, действиях с информацией, ее источником и приемником.	<p><b>Регулятивные:</b> <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.</p> <p>— <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – строить для партнера понятные высказывания.</p>
2	Действия с данными.	Формирование умений осуществлять совместную информационную деятельность, реализовывать творческий подход в коллективной учебной деятельности по изучению нового; формирование информационной грамотности профессиональных способов работы с прикладным программным обеспечением.	Иметь представление о действиях с информацией и действиях с данными; научиться выполнять действия с данными с помощью компьютера.	
3	Объект и его свойства.	Развитие творческого подхода в учении, аналитической формы мышления, информационной грамотности, осознанного использования компьютера как инструмента учебной деятельности.	Иметь представление об объекте, имени объекта, свойствах объекта. Иметь представление об отношениях между объектами и способах их представления.	
4	Отношения между объектами.	Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, навыков групповой работы, взаимопомощи, аналитического мышления.		
5	Компьютер как система.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового,	Иметь представление о компьютере; научиться различать и называть части компьютера.	

		самостоятельной исследовательской деятельности; формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность.		
6	Повторение, работа со словарём.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, творческому выбору средств информационно-коммуникационных технологий для решения учебных задач.	Закрепить представление об информационных процессах, мире объектов, о компьютере как помощнике человека при работе с информацией, и как системе взаимосвязанных частей.	
7	Контрольная работа №1 по теме «Повторение».	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, творческому выбору средств информационно-коммуникационных технологий для решения учебных задач.	Закрепить представление об информационных процессах, мире объектов, о компьютере как помощнике человека при работе с информацией, и как системе взаимосвязанных частей.	
<b>Раздел 2: «Суждение, умозаключение, понятие». 9 часов</b>				
8	Мир понятий.	Формирование творческого подхода к решению учебных задач; формирование навыков анализа результатов деятельности, самооценки.	Иметь представление о мире понятий, содержании понятия, определении понятия, терминах.	<p><b>Регулятивные:</b> <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – строить для партнера понятные высказывания.</p>
9	Деление понятий.	Формирование творческого подхода к решению учебных задач; формирование навыков анализа результатов деятельности, самооценки, стремления к взаимопомощи.	Иметь представление о возможности действий с понятиями, о действии «деление понятия».	
10	Обобщение понятий.	Формирование творческого подхода к решению учебных задач; формирование навыков анализа результатов деятельности, самооценки.	Иметь представление о возможности действий с понятиями, о действии «обобщение понятий».	
11	Отношения между понятиями.	Формирование творческого подхода в индивидуальной и коллективной учебной и практической	Иметь представление об отношениях между понятиями, их видах, способах графического отображения; научиться	

		деятельности; развитие алгоритмического мышления.	строить схемы отношений в виде кругов Эйлера.	
12	Понятие «истина» и «ложь».	Формирование творческого подхода в индивидуальной и коллективной учебной и практической деятельности; развитие логического мышления.	Иметь представление об истинных и ложных высказываниях.	
13	Суждение.	Формирование творческого подхода в индивидуальной и коллективной учебной и практической деятельности; развитие логического мышления.	Иметь представление о суждениях и их видах.	
14	Умозаключение.	Формирование творческого подхода в индивидуальной и коллективной учебной и практической деятельности; развитие логического мышления.	Иметь представление об умозаключении и его составных частях.	
15	Повторение, работа со словарём урок обобщения и систематизации.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, творческому выбору средств информационно-коммуникационных технологий для решения учебных задач.	Закрепить представление об информационных процессах, мире объектов, о компьютере как помощнике человека при работе с информацией, и как системе взаимосвязанных частей.	
16	Контрольная работа №2 по теме «Суждение, умозаключение» .	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, творческому выбору средств информационно-коммуникационных технологий для решения учебных задач.	Закрепить представление об информационных процессах, мире объектов, о компьютере как помощнике человека при работе с информацией, и как системе взаимосвязанных частей.	

### Раздел 3: «Мир моделей». 8 часов

17	Модель объекта.	Формирование творческого подхода в индивидуальной и коллективной учебной и практической	Иметь представление о модели, моделировании, видах моделей, целях моделирования.	<b>Регулятивные:</b> <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.
----	-----------------	---	--	---

		деятельности.		<b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – получать и обрабатывать информацию; <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.
18	Текстовая и графическая модель.	Формирование ответственного отношения к учению; формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; развитие алгоритмического мышления.	Иметь представление о текстовых и графических моделях отношений между понятиями.	
19	Алгоритм как модель действий.	Формирование ответственного отношения к учению; формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; развитие алгоритмического мышления.	Иметь представление об алгоритме, свойствах алгоритма, назначении и областях применения алгоритмизации. Иметь представление о способах записи алгоритмов.	
20	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.	Формирование ответственного отношения к учению; формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; развитие алгоритмического мышления.		
21	Исполнитель алгоритма.	Формирование ответственного отношения к учению; формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; развитие алгоритмического мышления.	Иметь представление об исполнителе и системе команд исполнителя.	

		мышления.		
22	Компьютер как исполнитель.	Развитие творческого подхода в организации совместной и индивидуальной учебной деятельности; приобретение опыта использования средств информационно-коммуникационных технологий для решения учебных задач.	Иметь представление о компьютере как формальном исполнителе программ.	
23	Повторение, работа со словарём.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, творческому выбору средств информационно-коммуникационных технологий для решения учебных задач.	Иметь представление о роли моделирования и алгоритмизации в информатике.	
24	Контрольная работа №3 по теме «Мир понятий».	Формирование навыков организации анализа результатов учебной деятельности; формирование умения определять пути преодоления трудностей в учении.	Научиться применять полученные знания на практике.	
<b>Раздел 4: «Управление». 10 часов</b>				
25	Кто чем и зачем управляет.	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность; формирование творческого отношения к учению.	Иметь представление об управлении как особом отношении между объектами, об участниках и цели управления.	<b>Регулятивные:</b> <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. <b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – получать и обрабатывать информацию; <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы.
26	Управляющий объект и объект управления.	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность; формирование творческого отношения к учебной деятельности.	Иметь представление об управляющем объекте и объекте управления.	<b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.

27	Цель управления.	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность; приобретение опыта применения управления при решении учебных и жизненных задач, организации учебной деятельности.	Иметь представление о цели управления. Иметь представление об управляющем воздействии. Иметь представление о средстве управления.	
28	Управляющее воздействие.	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность; приобретение опыта применения управления при решении учебных и жизненных задач, организации учебной деятельности.		
29	Средство управления.	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность; приобретение опыта применения управления при решении учебных и жизненных задач, организации учебной деятельности.		
30	Результат управления.	Иметь представление о результате управления как реакции объекта управления на управляющее воздействие.	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность; приобретение опыта применения управления при решении учебных и жизненных задач, организации учебной деятельности.	



31	Современные средства коммуникации.	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность; формирование профессионального подхода к использованию современных средств коммуникации в учебной деятельности, жизненных ситуациях.	Иметь представление о назначении современных средств коммуникации. Научиться применять полученные знания на практике.	
32	Подготовка к итоговой контрольной работе.	Формирование навыков организации анализа результатов учебной деятельности; формирование умения определять пути преодоления трудностей в учении.		
33	Итоговая контрольная работа.	Формирование умений оценивать результаты деятельности, определять пути устранения проблемных зон, намечать пути развития; развитие системного и аналитического мышления.		
34	Итоговый урок.			

