



Рабочая программа  
по внеурочной деятельности

**«ИНФОРМАТИКА»**  
для обучающихся 2-4 класса  
2021-2022 учебный год

*Предметная область: «Математика и информатика»*

Разработала:  
Зуева М.В.  
учитель информатики

Братский район  
д. Кардой  
2021г.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. **Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию** на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

2. **Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.**

3. **Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению.** *Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания* (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога, готовность и способность к ведению переговоров).

4. **Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.** *Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей.*

5. **Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.**

### Метапредметные результаты

2 класс	3 класс	4 класс
<b><i>Регулятивные УУД</i></b>		
✓ 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.

### **Планируемые результаты**

#### **2КЛАСС**

##### **Учащийся научится:**

- различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- различать объекты природы и изделия; объекты живой и неживой природы;
- сравнивать и упорядочивать (классифицировать) объекты по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости и пр.;
- определять признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка;

##### **Учащийся получит возможность научиться:**

- *сравнивать различные объекты реальной действительности по размерам, взаимному расположению в пространстве и выражать эти отношения с помощью схем;*
- *получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);*

- *составлять небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора.*

## **ЗКЛАСС**

### **Выпускник научится:**

- выделять своим внимание объект исследования, назвать его, дать ему характеристику;
- видеть и называть отношения между объектами;
- изменять и создавать простые информационные объекты на компьютере.
- высказывать свое суждение в виде повествовательного предложения, в котором что-либо утверждается или отрицается, делать заключение на основании мысленного анализа из одной или несколько посылок;
- составлять план действий (алгоритм) при решении задачи, применять простейшие логические выражения типа: "...и/или...", "если, то..." и давать элементарное обоснование высказанного суждения;

- выполнять инструкции (алгоритмы) при решении учебных задач; составлять алгоритм решения текстовых задач (не более 2–3 действий);
- видеть в разных ситуациях управляющий и управляемый объекты, средство управления и результат управления.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;
- осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов;
- владеть первоначальными знаниями и умениями передачи, преобразования, хранения информации с использованием компьютера;
- познакомиться с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, и др.);
- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов и др.);

#### **4 класс**

**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.

## **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**

### **2 класс**

<b>№ урока</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Глава1. Виды информации. Человек и компьютер. (8 часов)</b>		
1	Человек и информация	1
2	Какая бывает информация	1
3	Источники информации	1
4	Приемники информации	1
5	Компьютер и его части	1
6	Виды информации и компьютер.	1
7	Подготовка к контрольной работе№1	1
8	Контрольная работа №1 по теме «Виды информации. Человек и компьютер»	1
<b>Глава2. Кодирование информации(7 часов)</b>		
9	Носители информации.	1
10	Кодирование информации.	1
11	Языки людей и программирования.	1
12	Декодирование информации	1
13	Письменные источники информации	1
14	Подготовка к контрольной работе №2	1
15	Контрольная работа №2 по теме: «Кодирование информации»	1
<b>Глава3. Информация и данные (10 часов)</b>		
16	Текстовые данные	1
17	Графические данные	1
18	Числовая информация	1
19	Десятичное кодирование	1
20	Двоичное кодирование	1
21	Числовые данные	1
22	Подготовка к контрольной работе №3«Информация и данные»	1

23	Контрольная работа №3 по теме: «Информация и данные»	1
24	Работа над ошибками теме: «Информация и данные»	1
<b>Глава4. Документ и способы его создания. (10 часов)</b>		
25	Документ и его создание	1
26	Электронный документ и файл	1
27	Создание электронного документа	1
28	Поиск документа	1
29	Создание графического документа	1
30	Подготовка к контрольной работе №4 «Документ и способы его создания»	1
31	Контрольная работа №4 по теме: «Документ и способы его создания»	1
32	Повторение пройденного за год	1
33	Контрольная работа курс 2 класса	1
34	Работа над ошибками	1

### 3 класс

№ урока	Тема	Количество часов
<b>Глава 1. Информация, человек и компьютер. (6 часов)</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	Подготовка к контрольной работе №1 «Информация, человек и компьютер»	1
6	Контрольная работа №1 по теме «Информация, человек и компьютер»	1
<b>Глава 2. Действия с информацией (9 часов)</b>		
7	Анализ контрольной работы №1. Получение информации.	1
8	Представление информации.	1
9	Кодирование информации.	1
10	Кодирование и шифрование данных	1
11	Хранение информации.	1
12-13	Обработка информации	2
14	Подготовка к контрольной работе №2 «Действия с информацией»	1
15	Контрольная работа №2 по теме «Действия с информацией».	1
<b>Глава 3. Мир объектов (9 часов)</b>		
16	Объект и его имя	1
17	Объект и его свойства	1
18-19	Функции объекта	2
20	Отношения между объектами	1
21	Характеристика объекта	1
22	Документ и данные об объекте	1
23	Повторение. Подготовка к контрольной работе №3 «Мир объектов»	1
24	Контрольная работа №3 «Мир объектов»	1
<b>Глава 4. Компьютер, системы и сети (10 часов)</b>		
25	Компьютер – это система	1
26	Системные программы и операционная система	1

27	Файловая система	1
28	Компьютерные сети	1
29	Информационные системы	1
30	Подготовка к контрольной работе №4	1
31	Контрольная работа №4«Компьютер, системы и сети»	1
32	Повторение пройденного за год	1
33	Контрольная работа за курс 3 класса	1
34	Работа над ошибками	1

#### 4 класс

№ урока	Тема	Количество часов
<b>Глава 1. Повторение (7 часов)</b>		
1	Человек в мире информации	1
2	Действия с данными	1
3	Объект и его свойства	1
4	Отношения между объектами	1
5	Компьютер как система	1
6	Работа со словарем. Подготовка к контрольной работе	1
7	Контрольная работа по теме: «Компьютер как система»	1
<b>Глава 2. Понятие. Суждение. Умозаключение.(9 часов)</b>		
8	Мир понятий	1
9	Деление понятий	1
10	Обобщение понятий	1
11	Отношения между понятиями	1
12	Понятия «истина» и «ложь»	1
13	Суждение	1
14	Умозаключение	1
15	Работа со словарем, подготовка к контрольной работе	1
16	Контрольная работа, по теме: «Понятие. Суждение. Умозаключение»	1
<b>Глава 3. Мир моделей (8 часов)</b>		
17	Модель объекта	1
18	Текстовая и графическая модели	1
19	Алгоритм как модель действий	1
20	Формы записи алгоритмов	1
21	Исполнитель алгоритма	1
22	Компьютер как исполнитель	1
23	Работа со словарем. Подготовка к контрольной работе.	1
24	Контрольная работа, по теме: «Мир моделей»	1
<b>Глава 4. Управление (6 часов)</b>		
25	Кто кем и зачем управляет	1
26	Управляющий объект и объект управления	1

27	Цель управления	1
28	Управляющее воздействие	1
29	Средство управления	1
30	Современные средства коммуникации	1
<b>Итоговое повторение( 4 часа)</b>		
31	Повторение пройденного за год	1
32	Контрольная работа по теме: «Управление»	1
33	Тестирование за курс 4 класса	1
34	Работа над ошибками	1

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575851

Владелец Зуева Татьяна Николаевна

Действителен с 23.04.2021 по 23.04.2022