

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 7»

Обсуждено на заседании  
ШМО  
Протокол № 1 от 30.08.2021  
Руководитель: 

Принято на педагогическом  
совете МБОУ «СОШ № 7»  
Протокол № 1 от 30.08.2021

Утверждено  
Приказ № 289/1 от 30.08.21  
 А.В. Лямина  
Директор МБОУ «СОШ № 7»



## Информатика

Рабочая программа  
(Школа России)  
1-4 класс

Составитель:  
Магасумова К.Р.  
учитель начальных классов

Кемерово, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	3
2.Содержание учебного предмета.....	5
3.Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	8

## Планируемые результаты учебного предмета

Стандарт устанавливает требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу начального общего образования.

**Личностные результаты** освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать:

1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать:

1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в

том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

**Предметные** результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования с учетом специфики содержания предметных областей, включающих в себя конкретные учебные предметы, должны отражать:

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

## Содержание учебного предмета

Изучение курса информатики во 2 классе начинается с темы «Человек и информация», при изучении которой внимание ребенка обращается на феномен информации, подчеркивается ее роль в жизни человека. Затем выделяются виды информации по способу восприятия ее человеком, вводятся понятия источника и приемника информации на простых примерах, обсуждается компьютер как инструмент, помогающий человеку работать с информацией.

Содержание второй главы естественно является «связкой» между информацией и компьютером.

Содержание третьей главы формирует понимание и представления школьников о том, что компьютер обрабатывает не информацию (информацию обрабатывает человек), а данные, т. е. закодированную информацию. Дается представление о видах данных (закодированной информации), что очень важно для того, чтобы младшие школьники поняли, почему существуют разные прикладные программы: текстовые и графические редакторы, электронные таблицы и др. — для обработки разных типов данных требуются соответствующие программы. В этой главе начинается серьезный разговор о двоичном кодировании.

Содержание четвертой главы направлено на формирование и развитие понятие документа, на способы его создания, поскольку понимание того, что такое данные, для второклассника еще не очень актуально. А вот понятие документа актуально во всех смыслах, так как дети уже постоянно имеют дело с разными бумажными и электронными документами (со свидетельством о рождении, заявлениями, справками, файлами и пр.).

В 3 классе происходит повторение и развитие учебного материала, изученного во втором классе.

Глава вторая — о действиях с информацией. Школьники через разговор о действиях с информацией готовятся к пониманию понятия информационного процесса. Кульминационным моментом содержания в 3 классе является понятие объекта. Формируется представление об объекте как предмете нашего внимания, т. е. под объектом понимаются не только предметы, но и свойства предметов, процессы, события, понятия, суждения, отношения и т. д. Такой подход позволит уже в начальной школе серьезно рассматривать такие объекты, как «алгоритм», «программа», «исполнитель алгоритма», «модель», «управление» и иные абстрактные понятия. Такой методический прием позволяет младшему школьнику рассуждать о свойствах алгоритма, свойствах исполнителя алгоритма, свойствах процесса управления и т. д., что составляет содержание курса в 4 классе.

Уже в 3 классе начинается серьезный разговор о компьютере как системе, об информационных системах.

Содержание 4 класса — это то, ради чего информатика должна изучаться в школе, и, в частности, в начальной школе: ради формирования и развития понятий о моделировании, модели и процессе управления. Тема управления является важнейшей с точки зрения ФГОС — стандарта второго поколения, поскольку в начальной школе необходимо научить детей управлять не только компьютером и своим временем, но и собой.

### **Глава 1. Виды информации. Человек и компьютер**

Человек и информация: мы живем в мире информации; информацию человек воспринимает с помощью органов чувств (глаза, уши, нос, язык, кожа).

В мире звуков: мы живем в мире звуков; звуки несут человеку информацию; пример звуковой информации.

Какая бывает информация: звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная (осязательная), обонятельная; примеры.

Источники информации: природные источники информации (солнце, человек, петух, хлеб и т. д.) и искусственные источники информации (колотушка сторожка и пр.)

Приёмники информации: люди и животные – приемники различных видов информации (на примерах).

Радио и телефон: радио и телефон как устройство для передачи информации; телефон – средство связи и общения.

Человек и компьютер: человек создал для себя разные инструменты: орудия труда, музыкальные инструменты, а также компьютер как помощник при работе информацией, например, с текстовой и графической.

Тестирование по теме «Виды информации. Человек и компьютер».

**Учащиеся должны понимать:**

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, её называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- что человек, природа, книги могут быть источниками информации;
- что человек может быть и источником информации, и приёмником информации;

**знать:**

- правила работы с компьютером и технику безопасности;

**уметь:**

- пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном, магнитофоном, компьютером.

## **Глава 2. Кодирование информации**

Носители информации: звук, бумага, береста, камень, снег и следы на снегу, электронные носители, любые предметы (на примерах).

Кодирование информации: звуковое кодирование; рисуночное письмо, буквенное кодирование и иероглифы.

Письменные источники информации: папирусы, свитки, книги, архивы.

Разговорный и компьютерный языки: люди разговаривают на естественном языке; современный человек создал искусственные (формальные) языки, построенные на строгих правилах; компьютерный алфавит.

Текстовая информация: древние тексты, современные тексты (на примерах).

**Учащиеся должны понимать:**

- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);

**знать:**

- что данные – это закодированная информация;
- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);

**уметь:**

- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.

### Глава 3. Информация и данные

Числовая информация: способы счета предметов и древности, человек и информация - это форма представления информации и способ кодирования информации.

Число и кодирование информации: число несет в себе информацию о размере предметов, о расстоянии, о времени; с помощью чисел можно закодировать текстовую информацию.

Двоичное кодирование: звуковое двоичное кодирование информации; письменное двоичное кодирование, числовое двоичное кодирование.

Помощники человека при работе с информацией: абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер.

#### **Учащиеся должны знать:**

- что данные – это закодированная информация;
- что информацию можно представить числами;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде чисел;

#### **уметь:**

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте числами;
- кодировать информацию числами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- называть и описывать различные помощники человека при счёте и обработке информации (счётные палочки, абак, счёты, калькулятор и компьютер).

### Глава 4. Документ и способы его создания

Текст и текстовая информация: воспринимать информацию из текста могут только люди и животные, текст имеет смысл.

Текст и его смысл: слово – это цепочка букв, имеющая смысл; влияние знаков препинания на смысл текста; замена буквы в слове и смысл слова; шрифт.

Обработка текстовой и графической информации: текст как цепочка компьютерных символов текст в памяти компьютера, компьютерный (электронный) текст.

#### **Учащиеся должны понимать:**

- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;

#### **знать:**

- что данные – это закодированная информация;
- что информацию можно представить текстом;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде текста;

#### **уметь:**

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте в виде текста;
- работать с текстами на экране компьютера.

**Тематическое планирование, в том числе с учётом программы воспитания с количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**2 класс (35 ч.)**

<b>№ урока</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Содержание урока</b>	<b>Модуль/форма в соответствии с программой воспитания</b>
<b>«Виды информации. Человек и компьютер» (7 ч)</b>			
1.	1	Человек и информация	
2.	1	Какая бывает информация	Школьный урок/применение на уроках интерактивных форм работы
3.	1	Источники информации	
4.	1	Приемники информации	
5.	1	Компьютер и его части	Школьный урок/интерактивная игра
6.	1	Работа со словарем и повторение ( <i>теперь мы знаем и умеем</i> )	
7.	1	<b>Контрольная работа или тестирование</b>	
<b>«Кодирование информации» (6 ч)</b>			
8.	1	Носители информации	
9.	1	Кодирование информации	
10.	1	Письменные источники информации	
11.	1	Языки людей и языки программирования	
12.	1	Работа со словарем и повторение	Школьный урок/применение на уроках интерактивных форм работы
13.	1	<b>Контрольная работа или тестирование</b>	
<b>«Информация и данные» (8 ч)</b>			
14.	1	Текстовые данные	
15.	1	Графические данные	
16.	1	Числовая информация	Школьный урок/интерактивная игра
17.	1	Десятичное кодирование	
18.	1	Двоичное кодирование	
19.	1	Числовые данные	Школьный урок/применение на уроках интерактивных форм работы
20.	1	Работа со словарем и повторение ( <i>теперь мы знаем и умеем</i> )	
21.	1	<b>Контрольная работа или тестирование</b>	
<b>«Документ и способы его создания» (9 ч)</b>			
22.	1	Документ и его создание	
23.	1	Электронный документ и файл	
24.	1	Поиск документа	Школьный урок/интерактивная игра
25-26.	2	Создание текстового документа	
27-28.	2	Создание графического документа	Школьный урок/применение

			на уроках интерактивных форм работы
29.	1	Работа со словарем и повторение	
30.	1	<b>Контрольная работа или тестирование</b>	
<b>Повторение и обобщение (5ч.)</b>			
31-32.	2	Повторение пройденного.	Школьный урок/применение на уроках интерактивных форм работы
33.	1.	<b>Контрольная работа или тестирование</b>	
34-35.	2	Обобщающий урок	Школьный урок/ интерактивная игра

3 класс (35 ч.)

№ урока	Кол-во часов	Содержание урока	Модуль/форма в соответствии с программой воспитания
<b>«Повторение: информация, человек и компьютер» (6 ч)</b>			
1.	1	Человек и информация	
2.	1	Источники и приемники информации	Школьный урок/ театральная постановка
3.	1	Носители информации	
4.	1	Компьютер	
5.	1	Работа со словарем и повторение ( <i>теперь мы знаем и умеем</i> )	Школьный урок/ интерактивная игра
6.	1	<b>Контрольная работа или тестирование</b>	
<b>«Действия с информацией» (8 ч)</b>			
7.	1.	Получение информации	
8.	1	Представление информации	
9.	1	Кодирование информации	
10	1	Кодирование и шифрование данных	Школьный урок/применение на уроках интерактивных форм работы
11.	1	Хранение информации	
12.		Обработка информации и данных	
13.	1	Работа со словарем и повторение	Школьный урок/ интерактивная игра
14.	1	<b>Контрольная работа или тестирование</b>	
<b>«Мир объектов» (7 ч)</b>			
15.	1	Объект, его имя и свойства	
16.	1	Функции объекта	Школьный урок/дискуссия
17.	1	Отношения между объектами	
18.	1	Характеристика объекта	
19.	1	Документ и данные об объекте	Школьный урок/ интерактивная игра
20.	1	Работа со словарем и повторение ( <i>теперь мы знаем и умеем</i> )	
21.	1	Контрольная работа или тестирование	
<b>«Компьютер, системы и сети» (7 ч)</b>			
22.	1	Компьютер — это система	Школьный урок/дискуссия
23.	1	Системные программы и операционная система	
24.	1	Файловая система	
25.	1	Компьютерные сети	
26.	1	Информационные сети	Школьный урок/применение на уроках интерактивных форм работы
27.	1	Работа со словарем и повторение	
28.	1	<b>Контрольная работа или тестирование</b>	
<b>Повторение и обобщение (7ч.)</b>			
29-32.	4	Повторение пройденного.	
33.	1.	<b>Контрольная работа или тестирование</b>	
34-35.	2	Обобщающий урок	Школьный урок/дискуссия

4 класс (35ч.)

№ урока	Кол-во часов	Содержание урока	Модуль/форма в соответствии с программой воспитания
<b>«Повторение (7 ч)»</b>			
1.	1	Человек в мире информации	Школьный урок/дискуссия
2.	1	Действия с данными	
3.	1	Объект и его свойства	
4.	1	Отношения между объектами	
5.		Компьютер как система	Школьный урок/применение на уроках интерактивных форм работы
6.	1	Работа со словарем и повторение ( <i>теперь мы знаем и умеем</i> )	
7.	1	<b>Контрольная работа или тестирование</b>	
<b>«Понятие, суждение, умозаключение» (9 ч)</b>			
8..	1.	Мир понятий	Школьный урок/интерактивная игра
9.	1	Деление понятия	
10.	1	Обобщение понятий	
11.	1	Отношения между понятиями	
12.	1	Понятия «истина» и «ложь»	Школьный урок/дискуссия
13.	1	Суждение	
14.	1	Умозаключение	
15.	1	Работа со словарем и повторение	
16.	1	<b>Контрольная работа или тестирование</b>	
<b>«Мир моделей» (8 ч)</b>			
17.	1	Модель объекта	
18.	1	Текстовая и графическая модели	
19.	1	Алгоритм как модель действий	
20.	1	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	Школьный урок/применение на уроках интерактивных форм работы
21.	1	Исполнитель алгоритма	
22.	1	Компьютер как исполнитель	Школьный урок/интерактивная игра
23.	1	Работа со словарем и повторение ( <i>теперь мы знаем и умеем</i> )	
24.	1	Контрольная работа или тестирование	
<b>«Управление» (9 ч)</b>			
25.	1	Кто, кем и зачем управляет	Школьный урок/дискуссия
26.	1	Управляющий объект и объект управления	
27.	1	Цель управления	
28.	1	Управляющее воздействие	
29.	1	Средство управления	
30.	1	Результат управления	
31.	1	Современные системы коммуникации	Школьный урок/применение на уроках интерактивных форм работы

32.	1	Работа со словарем и повторение	
33.	1	<b>Контрольная работа или тестирование</b>	
<b><i>Повторение и обобщение (2ч.)</i></b>			
34-35.	2	Обобщающий урок	Школьный урок/ интерактивная игра