

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

Цель изучения предмета «Информатика и ИКТ» направлена на достижение выпускниками начальной школы личностных, метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования.

### **Личностные результаты**

В сфере личностных универсальных учебных действий у выпускников начальной школы будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, учебе;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой информационной задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, на анализ соответствия результатов требованиям задачи;
- ориентация на понимание места ИКТ в жизни человека, их практической значимости;
- развитие чувства ответственности за качество окружающей информационной среды;
- установка на здоровый образ жизни.

Выпускник получит возможность для формирования: выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; адекватного понимания причин успешности/ не успешности учебной деятельности;

устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям; установка на здоровый образ жизни и реализация её в реальном поведении и поступках.

### **Метапредметные результаты.**

В сфере регулятивных универсальных учебных действий выпускник начальной школы научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, по реакции интерактивной среды;
- вносить необходимые коррективы в действие после его совершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи. Выпускник получит возможность научиться:

осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия;

самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. В сфере познавательных универсальных учебных действий выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и системы;
- выделять существенную информацию из сообщений разных видов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию объектов.

Выпускник получит возможность научиться:

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

строить логическое рассуждение.

В сфере коммуникативных универсальных учебных умений выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации, используя средства и инструменты ИКТ;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что – нет. Выпускник получит возможность научиться: с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.

**Предметные результаты.**

Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования с учётом содержания предметных областей «Математика и информатика» и «Технология».

Выпускник научится:

- устанавливать истинность утверждений;
- читать и заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные диаграммы;
- соблюдать безопасные приёмы труда, пользоваться персональным компьютером для воспроизведения и поиска необходимой информации в ресурсе компьютера, для решения информационных задач;
- использовать простейшие приёмы работы с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания;
- создавать небольшие тексты, иллюстрации к устному рассказу, используя редакторы текстов и презентаций.

Выпускник получит возможность научиться:

сравнивать и обобщать информацию, представлять в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм; понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова;

составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации; распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме;

планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию в разной форме;

интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы);

пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами её получения, хранения, переработки.

## **Содержание учебного предмета**

### **2-4 класс**

Информация и информационные процессы Информация как сведения об окружающем нас мире. Восприятие информации человеком. Виды информации по способу восприятия (зрительная, звуковая, осязательная, обонятельная, вкусовая). Источники, приёмники информации, канал связи. Информация как необходимый элемент общения. Средства общения.

Информационные процессы: поиск, сбор, хранение, обработка и передача информации. Способы хранения информации. Носители информации. Виды информации по форме представления: текст, изображение, звук, число. Кодирование/декодирование информации. Шифрование. Символьный, графический и числовой способы кодирования информации. Организация информации. Чтение и заполнение таблиц, схем. Чтение диаграмм. Объекты. Имя объекта. Свойства объектов. Действия объектов. Простейшие способы сравнения, сериации, классификации объектов. Множество. Пересечение, объединение множества объектов.

Построение простейших высказываний с помощью логических связок и («и», «не», «или», «и», «если... то»);

истинность утверждений.

Модель объекта. Виды моделей. Информационные модели. Назначение и области применения. Построение словесной, графической модели объекта. Схемы, таблицы, диаграммы как формы моделирования. Алгоритм. Исполнитель алгоритма. Примеры исполнителей. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Алгоритмические конструкции. Составление, запись и выполнение алгоритма. Компьютер как устройство для работы с информацией различного вида. Устройства ввода/вывода, обработки, хранения информации. Взаимодействие человека с компьютером. Его информационная безопасность при работе в сети. Практика работы на компьютере Правила техники безопасности при работе на компьютере. Соблюдение гигиенических условий работы, в том числе выполнение зарядки для глаз и пальцев рук. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью. Организация информации на компьютере (система файлов и папок). Создание системы папок для хранения собственной информации на компьютере. Простейшие приёмы поиска информации в электронных словарях, файловой системе, Интернете: по ключевым словам, каталогам. Работа с простыми информационными объектами. Обработка числовой информации на компьютере. Создание и обработка текстов, рисунков (в том числе из готовых фрагментов). Создание звука. Использование библиотек готовых объектов (рисунков, звуков). Создание компьютерной анимации. Моделирование объектов и процессов и управление ими с использованием визуальной объектно-ориентированной среды программирования. Работа с электронными образовательными ресурсами (работа в интерактивной среде).

## Содержание курса

### 2 КЛАСС

#### **1. Информация вокруг нас (5 ч)**

Что такое информация? Виды информации по способу восприятия. Источники и приемники информации. Общение и канал связи.

#### **2. Информационные процессы (6 ч)**

Действия с информацией. Передача информации. обработка информации.  
Хранение информации. Носители информации.

### **3. Виды информации по форме представления (8 ч)**

Представление информации. Языки, алфавиты, коды. Кодирование информации.  
Способы кодирования информации: графический способ, символичный способ, числовой способ.

### **4. Организация информации (6 ч)**

Схемы, диаграммы. Таблицы. Объекты и их свойства. Списки. Поиск информации.

### **5. Компьютер информации (9 ч)**

Компьютер и человек. Знакомство с компьютером. Начинаем работать на компьютере. Работа на клавиатуре. Обработка текстовой информации в компьютере. Помощники человека при счете – калькулятор. Обработка графических данных.

## **3 КЛАСС**

### **1. Информация, человек и компьютер (6 ч)**

Информация и человек. Для чего нужен компьютер человеку? Программы.  
Работа с программой. Учимся создавать мультфильмы.

### **2. Создание рисунков (4 ч)**

Изображение фона. Графический редактор. Пиксели.

### **3. Объекты. Свойства и действия объектов (8 ч)**

Объект и его свойства. Размер объекта. Добавление декораций и героев.  
Действия объектов. Работа со звуком. Добавление звука и музыки. Титры.

### **4. Алгоритмизация и программирование (9 ч)**

Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Линейный алгоритм (лестница). Циклический алгоритм (анимация). Разветвляющийся алгоритм.

### **5. Множества и операции (7 ч)**

Множества. Равные множества. Пересечение и объединение множеств.  
Высказывания. Истинность высказываний. Истинность сложных высказываний.  
Понятие информационной модели. Информационные модели.

## **4 КЛАСС**

### **1. Компьютер: устройства и программы (7 ч)**

Современный персональный компьютер. Устройства компьютера. Компьютерные программы. Организация хранения информации в компьютере. Файлы. Папки. Работа с папками и файлами.

## 2. Информационная деятельность человека. Компьютерные сети (8 ч)

Информационная деятельность человека. Поиск информации: библиотека, компьютер. компьютерные сети. Общение и Интернет. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы. Информационная безопасность личности.

## 3. Технология работы с текстовой информацией (11 ч)

Работа с текстовой информацией на компьютере. Текстовый редактор. Ввод данных. Работа с документом. редактирование. Форматирование. Форматирование абзаца. Добавление изображений в текстовый документ. Технология работы с числовой информацией.

## 4. Технология работы с графической информацией (8 ч)

Графические редакторы. Создание изображений. Добавление текста к рисунку. Отражение изображений. Создание слайд-шоу.

### Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов
<b>2 класс</b>		
1	Информация вокруг нас	5
2	Информационные процессы	6
3	Виды информации по форме представления	8
4	Организация информации	6
5	Компьютеры информация	9
	Итого:	<b>34</b>
<b>3 класс</b>		
1	Информация, человек и компьютер	6
2	Создание рисунков	4
3	Объекты. Свойства и действия объектов	8
4	Алгоритмизация и программирование	9
5	Множества и операции	7
	Итого:	<b>34</b>
<b>4 класс</b>		
1	Компьютер: устройства и программы	7

2	Информационная деятельность человека. Компьютерные сети	8
3	Технология работы с текстовой информацией	11
4	Технология работы с графической информацией	8
	Итого:	<b>34</b>
	<b>Всего:</b>	<b>102</b>

**Тематическое распределение часов  
2 класс**

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Количество часов по годам обучения	Контроль
<b>Информация вокруг нас (5 часов)</b>			
1.	Что такое информация?	1	Выполнение заданий стр. 5-9
2 - 3	Виды информации по способу восприятия	2	Выполнение заданий стр. 10-15
4	Источники и приемники информации	1	Выполнение заданий стр. 15-19
5	Общение и канал связи	1	Выполнение заданий стр. 19-23
<b>Информационные процессы (6 часов)</b>			
6	Действия с информацией	1	Выполнение заданий стр. 24-28
7	Передача информацией	1	Выполнение заданий стр. 29-33
8	Обработка информации	1	Выполнение заданий стр. 33-37
9	Хранение информации	1	Выполнение заданий стр. 38-42
10	Носители информации	1	Выполнение заданий стр. 43-47
11	Урок обобщения	1	Дополнительный материал стр. 48-49
<b>Виды информации по форме представления (8 часов)</b>			
12	Представление информации	1	Выполнение заданий стр. 50-55
13	Языки, алфавиты, коды	1	Выполнение заданий стр. 56-60
14	Кодирование информации	1	Выполнение заданий стр. 61-66
15	Способы кодирования информации	1	Выполнение заданий стр. 66
16	Графический способ	1	Выполнение заданий стр. 66-71
17	Символьный способ	1	Выполнение заданий стр. 71-74
18	Числовой способ	1	Выполнение заданий стр. 74-78
19	Урок обобщения	1	Дополнительный материал стр. 78-79
<b>Организация информации (6 часов)</b>			
20	Схемы	1	Выполнение заданий стр. 7-11 (2 часть)
21	Диаграммы	1	Выполнение заданий



			стр. 7-11
22	Таблицы	1	Выполнение заданий стр. 12-15
23	Объекты и их свойства	1	Выполнение заданий стр. 16-20
24	Списки	1	Выполнение заданий стр. 21-26
25	Поиск информации	1	Выполнение заданий стр. 26-31
<b>Компьютер и информация (9 часов)</b>			
26	Компьютер и человек	1	Выполнение заданий стр. 34-37
27	Знакомство с компьютером. ТБ	1	Выполнение заданий стр. 38-42
28	Начинаем работать на компьютере	1	Выполнение заданий стр. 43-48
29	Работа на клавиатуре	1	Выполнение заданий стр. 48-56
30	Обработка текстовой информации	1	Выполнение заданий стр. 56-60
31	Помощники человека при счете	1	Выполнение заданий стр. 60-64
32	Калькулятор	1	Выполнение заданий стр. 64-68
33	Обработка графических данных	1	Выполнение заданий стр. 69-73
34	Урок обобщения	1	Дополнительный материал стр. 74-75
	Итого	34	

### 3 класс

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Количество часов по годам обучения	Контроль
<b>Информация, человек и компьютер (6 часов)</b>			
1	Информация и человек	1	Выполнение заданий стр. 4-9
2	Для чего нужен компьютер человеку?	1	Выполнение заданий стр. 10-14
3	Программы	1	Выполнение заданий стр. 15-18
4-5	Работа с программой	2	Выполнение заданий стр. 19-24
6	Учимся создавать мультфильмы	1	Выполнение заданий стр. 25-30. Дополнительный материал стр. 30
<b>Создание рисунков (4 часов)</b>			
7	Выбери фон	1	Выполнение заданий стр. 31
8-9	Графический редактор	2	Выполнение заданий стр. 31-35

10	Пиксель	1	Выполнение заданий стр. 36-41. Дополнительный материал стр. 42
<b>Объекты. Свойства и действия объектов (8 часов)</b>			
11	Объект и его свойства	1	Выполнение заданий стр. 43-48
12	Добавление декораций героев	1	Выполнение заданий стр.49-53
13-14	Действия объектов	2	Выполнение заданий стр. 54-65. Дополнительный материал стр. 59
15-16	Работа со звуком	2	Выполнение заданий стр. 66-75
17	Напиши титры	1	Выполнение заданий стр. 76-79. Дополнительный материал стр. 80
18	Урок обобщения	1	
<b>Алгоритмизация и программирование (9 часов)</b>			
19	Алгоритмы	1	Выполнение заданий стр.3-8
20	Свойства алгоритмов	1	Выполнение заданий стр. 9-14
21	Способы записи алгоритмов	1	Выполнение заданий стр. 15-18
22	Среда программы «Scratch»	1	Выполнение заданий стр. 19-23
23-24	Линейный алгоритм. Лестница	2	Выполнение заданий стр. 24-33
25-26	Циклический алгоритм. Анимация	2	Выполнение заданий стр. 34-43
27	Разветвляющийся алгоритм	1	Выполнение заданий стр. 44-48. Дополнительный материал стр. 49
<b>Множества и операции (7 часов)</b>			
28	Множества. Равные множества	1	Выполнение заданий стр. 50-55. Дополнительный материал стр. 56
29	Пересечение и объединение множеств	1	Выполнение заданий стр. 57-60
30	Высказывания. Истинность высказываний	1	Выполнение заданий стр. 61-66
31	Истинность сложных высказываний	1	Выполнение заданий стр. 67-71
32	Понятие информационной модели	1	Выполнение заданий стр. 72-78
33	Информационные модели	1	Выполнение заданий стр. 79-83. Дополнительный материал стр. 84
34	Урок обобщения	1	
	итого	34	

## 4 класс

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Количество часов по годам обучения	Контроль
<b>Компьютер: устройства и программы (7 часов)</b>			
1	Как выглядит современный персональный компьютер?	1	Выполнение заданий стр. 8-12
2	Устройства компьютера	1	Выполнение заданий стр. 13-17
3	Компьютерные программы	1	Выполнение заданий стр. 18-21
4	Организация хранения информации в компьютере. Файлы	1	Выполнение заданий стр. 22-26
5	Организация хранения информации в компьютере. Папки	1	Выполнение заданий стр. 27-33
6	Работа с файлами и папками	1	Выполнение заданий стр. 33-37. Дополнительный материал стр. 38
7	Урок обобщения	1	
<b>Информационная деятельность человека (8 часов)</b>			
8	Информационная деятельность человека	1	Выполнение заданий стр.41-47
9	Поиск информации. Библиотека	1	Выполнение заданий стр. 48-52
10	Поиск информации. Компьютер	1	Выполнение заданий стр. 53-57
11	Компьютерные сети	1	Выполнение заданий стр. 58-63
12	Общение и Интернет	1	Выполнение заданий стр. 64-68
13	Компьютерные вирусы. Антивирусные программы	1	Выполнение заданий стр. 69-71
14	Информационная безопасность личности	1	Выполнение заданий стр.72-77
15	Урок обобщения	1	
<b>Технология работы с текстовой информацией (11 часов)</b>			
16-17	Работа с текстовой информацией на компьютере	2	Выполнение заданий стр. 3-7
18	Текстовый редактор. Ввод данных	1	Выполнение заданий стр. 8-13
19	Работа с документом	1	Выполнение заданий стр.14-18
20-21	Редактирование	2	Выполнение заданий стр. 19-25
22-23	Форматирование	2	Выполнение заданий стр. 25-29
24	Форматирование абзаца	1	Выполнение заданий стр. 29-32
25	Добавление изображений в текстовый	1	Выполнение заданий стр.33-

	документ		37
26	Технология работы с числовой информацией	1	Выполнение заданий стр.38-43. Дополнительный материал стр.44
<b>Технология работы с графической информацией (8 часов)</b>			
27	Графические редакторы	1	Выполнение заданий стр. 46-50
28-29	Создание изображений	2	Выполнение заданий стр.51-56
30	Добавление текста к рисунку	1	Выполнение заданий стр.57-60
31	Отражение изображений	1	Выполнение заданий стр. 61-65
32-33	Создание слайд-шоу	2	Выполнение заданий стр.66-71
34	Урок обобщения	1	
	Итого	34	