

Управление образованием администрации муниципального образования  
Тбилисский район  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «СОШ № 7»

УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол № 1

от 30.08.2019г

Председатель педсовета

Ковалев А.М.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
Технической направленности  
«В мире информатики»  
«2-4-классы»  
Центр «Точка роста»**

Колчество часов – 136ч

Составитель: педагог  
дополнительного образования  
Ковалева Ю.В.

ст.Тбилисская  
2019

## 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Формирование УУД происходит на любом уроке в начальной школе, но особенностью курса является целенаправленность формирования именно этих умений. К общим учебным умениям, навыкам и способам деятельности, которые формируются и развиваются в рамках курса, относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

**Личностные результаты** - развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности.

### **Метапредметные результаты:**

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

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

✓ 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;

✓ 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;

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

✓ умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

### **Предметные результаты:**

✓ 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;

✓ 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;

✓ приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

✓ освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др., с получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве);

✓ овладение элементарными практическими умениями и навыками в различных видах художественной деятельности (рисунке, живописи, скульптуре, художественном конструировании), а также в специфических формах художественной деятельности, базирующихся на ИКТ (цифровая фотография, видеозапись, элементы мультипликации и пр.);

✓ приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.

**С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе, обучения информатике в среднем и старшем звеньях), наиболее ценными являются следующие компетенции, отраженные в содержании курса:**

• **наблюдать за объектами** окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией*.

• **соотносить результаты** наблюдения с целью, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?»;

• устно и письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора;

• **понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) является не самоцелью, а **способом деятельности** в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели*: текста, рисунка и пр.);

• в процессе *информационного моделирования* и *сравнения* объектов **выявлять** отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых объектов; анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?»),

«Чем не похожи?»); объединять предметы по *общему признаку* (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать *целое и часть*. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших *измерений* разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых *предметных, знаковых и графических моделей*;

- при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации: самостоятельно составлять *план действий* (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие *логические выражения* типа: «...и/или...», «если..., то...», «не только, но и...» и элементарное обоснование высказанного *суждения*;

- при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений **овладевать первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера**; поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном словаре, электронном каталоге библиотеки. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в *табличном виде, упорядочение* информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию);

- **получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это такие задания: выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим *алгоритмам*, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?»;

- **получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»); *нахождение ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправление*;

- **приобретать опыт сотрудничества** при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### 2 класс

#### 1. Виды информации, человек и компьютер

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

#### 2. Кодирование информации

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

#### 3. Информация и данные

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

#### 4. Документ и способы его создания

Документ и его создание. Электронный документ и файл. Поиск документа. Создание текстового документа. Создание графического документа.

### 3 класс

#### 1. Информация, человек и компьютер

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер.

#### 2. Действия с информацией

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.

#### 3. Мир объектов

Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.

#### 4. Компьютер, системы и сети

Компьютер – это система. Системные программы и операционные системы. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.

#### 4 класс

##### 1. Повторение

Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система.

##### 2. Суждение, умозаключение, понятие

Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение.

##### 3. Мир моделей

Модель объекта. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритмов. Компьютер как исполнитель.

##### 4. Управление

Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средство управления. Результат управления. Современные средства коммуникации.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### 2 класс

| № урока  | Тема  | Количество часов | Характеристика деятельности учащихся   |
|--|---|------------------|--|
| <b>I. Виды информации, человек и компьютер-6ч.</b> |   |                  |  |
| 1-2.   | Человек и информация.<br>Какая бывает информация. | 2                | Различать информацию по способу восприятия. Называют звуковую, зрительную, тактильную, обонятельную и вкусовую информацию. |
| 3-4.   | Источники информации.<br>Приемники информации     | 2                | Определять источники и приемники информации. Называть устройства   |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 5-6.  | Компьютер и его части.   | 2 | компьютера и давать им характеристику  |
| <b>II. Кодирование информации- 8ч.</b>          |  |   |  |
| 7-8.  | Носители информации.   | 2 | <p>Называть носители информации. Понимать смысл слова «кодирование».</p> <p>Кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.</p> <p>Представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте числами</p> <p>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)</p> <p>Рассказывать историю происхождения алфавита, о роли алфавита для развития письма.</p> |
| 9-10.   | Кодирование информации   | 2 |  |
| 11-12.  | Письменные источники информации.                                       | 2 |  |
| 13-14.  | Языки людей и языки программирования.                                  | 3 |  |
|   |  |   |  |
| <b>III. Информация и данные – 10ч.</b>          |  |   |  |
| 15-16.  | Текстовые данные.  | 2 | <p>Отличать текстовую информацию от графической.</p> <p>Пользоваться кодовой таблицей. Различать числовую информацию и числовые данные.</p>  |
| 17-18.  | Графические данные.  | 2 |  |
| 19-20.  | Числовая информация.   | 2 |  |
| 21-22.  | Десятичное кодирование. Двоичное кодирование.                          | 2 |  |
| 23-24.  | Числовые данные.   | 2 |  |
|   |  |   |  |
| <b>IV. Документ и способы его создания-10ч.</b> |  |   |  |
| 25-26   | Документ и его создание. Электронный документ и файл. Поиск документа. | 2 | <p>Описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде текста;</p> <p>Владеть понятием текст, документ, файл.</p> <p>Находить нужный документ в</p>   |
| 27-28   | Создание текстового документа.   | 2 |  |

|        |                                  |             |   |
|--------|----------------------------------|-------------|---|
| 29-30  | Создание текстового документа.   | 2           | компьютере.<br>Печатать текст.<br>Работать с графическим и<br>текстовым редакторами |
| 31-32  | Создание графического документа. | 2           |   |
| 33-34. | Создание графического документа. | 2           |   |
|        | <b>Всего</b>                     | <b>34 ч</b> |   |

### 3 класс

| № урока  | Тема  | Количество часов | Характеристика деятельности учащихся  |
|--|---|------------------|---|
| <b>I. Информация, человек и компьютер -6ч.</b> |   |                  |   |
| 1-2.   | Человек и информация. Источники и приемники информации. | 2                | Знают, что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, ее называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой; — что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, ее называют текстовой, числовой, графической, табличной.<br>Представляют информацию об объектах различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы); |
| 3-4.   | Носители информации.                                    | 2                |   |
| 5-6.   | Компьютер.  | 2                |   |
| <b>II. Действия с информацией- 10 ч.</b>       |   |                  |   |
| 7-8  | Получение информации.                                   | 2                | Понимают, что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других); что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде.<br>Кодируют информацию различными способами и декодируют ее, пользуясь кодовой таблицей соответствия; осуществляют поиск, простейшие преобразования, хранение, 17-                         |
| 9-10   | Представление информации.<br>Кодирование информации.    | 2                |   |
| 11-12  | Кодирование и шифрование данных.                        | 2                |   |
| 13-14  | Хранение информации.                                    | 2                |   |
| 15-16  | Обработка информации.                                   | 2                |   |



|  |  |             |   |
|--|--|-------------|---|
|  |  |             | использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, Интернет   |
| <b>III. Мир объектов- 10ч.</b>         |  |             |   |
| 17-18.                                 | Объект, его имя и свойства.                  | 1           | Называть свойства объекта, его функции. Определять отношения между объектами. Называть элементный состав объекта, давать характеристики элементам объекта. Описывать объект в документе.  |
| 19-20                                  | Функции объекта.                             | 1           |   |
| 21-22                                  | Отношения между объектами.                   | 1           |   |
| 23-24                                  | Характеристика объекта.                      | 1           |   |
| 25-26                                  | Документ и данные об объекте.                | 1           |   |
| <b>IV.Компьютер, системы и сети- 8</b> |  |             |   |
| 27-28                                  | Компьютер – это система.                     | 2           | Работают за компьютером. Используют компьютер для решения учебных и простейших практических задач, осуществляют простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы); запускают простейшие широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор, тренажеры и тесты», создают элементарные проекты и презентации с использованием |
| 29-30                                  | Системные программы и операционные системы.  | 2           |   |
| 31-32                                  | Файловая система.                            | 2           |   |
| 33-34                                  | Компьютерные сети.<br>Информационные системы | 2           |   |
|  | <b>Всего</b>                                 | <b>34ч.</b> |   |

**4 класс**

| № урока   | Тема                       | Количество часов | Характеристика деятельности учащихся   |
|---|----------------------------|------------------|--|
| <b>I. Повторение. (Информация. Объекты. Компьютер) 8 ч.</b> |                            |                  |  |
| 1-2.  | Человек в мире информации. | 2                | Определять вид информации. Уметь выполнять действия с информацией. Владеть понятием: отношения |
| 3-4   | Действия с данными         | 2                |  |

|   |  |             |  |
|---|--|-------------|--|
| 5-6   | Объект и его свойства.   | 2           | объектов, уметь приводить примеры. Пользоваться компьютером, называть его основные устройства.                       |
| 7-8   | Отношения между объектами.<br>Компьютер как система.               | 2           |  |
| <b>II. Суждение, умозаключение, понятие- 10ч.</b> |  |             |  |
| 9-10  | Мир понятий. Деление понятий.                                      | 2           | Приводить примеры понятий, суждений, умозаключений. Определять «истину», «ложь»                                      |
| 11-12   | Обобщение понятий. Отношения между понятиями.                      | 2           |  |
| 13-14   | Понятия «истина» и «ложь».   | 2           |  |
| 15-16   | Суждение. Умозаключение.   | 2           |  |
| <b>III. Мир моделей -10ч.</b>                     |  |             |  |
| 17-18   | Модель объекта.  | 1           | Называть текстовые, графические модели.  |
| 19-20   | Текстовая и графическая модели.                                    | 1           |  |
| 21-22   | Алгоритм как модель действий.                                      | 1           | Составлять несложные алгоритмы.  |
| 23-24   | Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.                          | 1           |  |
| 25-26   | Исполнитель алгоритмов. Компьютер как исполнитель.                 | 1           |  |
| <b>IV. Управление – 8 ч.</b>                      |  |             |  |
| 27-28   | Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. | 2           | Владеть понятием: управление, знать основные цели управления. Определять средства управления и результат управления. |
| 29-30   | Цель управления. Управляющее воздействие.                          | 2           |  |
| 31-32   | Средство управления. Результат управления.                         | 2           |  |
| 33-34   | Современные средства коммуникации.                                 | 2           |  |
|   | <b>Всего</b>   | <b>34ч.</b> |  |