

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Ковтунова Георгия Никитовича  
с. Самовольно-Ивановка муниципального района Алексеевский Самарской области  
(ГБОУ СОШ с. Самовольно-Ивановка)

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом  
ГБОУ СОШ с. Самовольно-  
Ивановка  
Протокол от 29 августа 2022г. №1

ПРОВЕРЕНО

Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Г.А. Миронова  
29 августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы  
\_\_\_\_\_ Т. А. Пронина  
Приказ от 31 августа 2022г. №84

## **Рабочая программа по внеурочной деятельности**

### **Начальные сведения о программировании**

#### **для 4 класса**

Составлена учителем:

Севостьяновым Алексеем Юрьевичем

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа занятий внеурочной деятельности по информатике «начальные сведения о программировании» предназначена для организации внеурочной деятельности обучающихся 4 класса ГБОУ СОШ с.Самовольно-Ивановка» и разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» 29.12.2012 № 273
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.05.2021 №286 «Об утверждении федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования».
3. Программа разработана с учётом требований ФГОС для 4 классов по УМК АВ Горячева.

### Общая характеристика учебного предмета

К основным результатам изучения информатики и ИКТ в средней общеобразовательной школе относятся:

- освоение учащимися системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путём освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности.

Особое значение пропедевтического изучения информатики в начальной школе связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления. С другой стороны, использование информационных и коммуникационных технологий в начальном образовании является важным элементом формирования универсальных учебных действий обучающихся на ступени начального общего образования, обеспечивающим его результативность.

*Уроки, нацеленные на освоение работы на компьютере:*

- требуют обязательного наличия компьютеров;

*Уроки, нацеленные на развитие логического и алгоритмического мышления школьников:*

- не требуют обязательного наличия компьютеров;
- проводятся учителем начальных классов, учителем технологии или учителем информатики.

### Технологический компонент

Освоение информационных и коммуникационных технологий направлено на достижение следующих целей:

- овладение трудовыми умениями и навыками при работе на компьютере, опытом практической деятельности по созданию информационных объектов, полезных для человека и общества, способами планирования и организации созидательной

деятельности на компьютере, умениями использовать компьютерную технику для работы с информацией;

- развитие мелкой моторики рук;
- развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления;
- освоение знаний о роли информационной деятельности человека в преобразовании окружающего мира;
- формирование первоначальных представлений о профессиях, в которых информационные технологии играют ведущую роль;
- воспитание интереса к информационной и коммуникационной деятельности;
- воспитание уважительного отношения к авторским правам;
- практическое применение сотрудничества в коллективной информационной деятельности.

В качестве **основных задач** при изучении информационных и коммуникационных технологий ставится:

- начальное освоение инструментальных компьютерных сред для работы с информацией разного вида (текстами, изображениями, анимированными изображениями, схемами предметов, сочетаниями различных видов информации в одном информационном объекте);
- создание завершённых проектов с использованием освоенных инструментальных компьютерных сред;
- ознакомление со способами организации и поиска информации;
- создание завершённых проектов, предполагающих организацию (в том числе каталогизацию) значительного объёма неупорядоченной информации;
- создание завершённых проектов, предполагающих поиск необходимой информации.

Внутренняя структура задач освоения информационных и коммуникационных технологий допускает модульную организацию программы.

Предлагается следующий **набор учебных модулей**:

1. Знакомство с компьютером.
2. Создание рисунков.
3. Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги).
4. Создание текстов.
5. Поиск информации.

Следует отметить, что при недостаточном количестве часов, отводимых в конкретной школе на изучение информационных технологий, методист или учитель принимает решение о выборе изучаемых модулей.

Учебные модули не привязаны к конкретному программному обеспечению. В каждом модуле возможно использование одной из нескольких компьютерных программ, позволяющих реализовывать изучаемую технологию. Выбор программы осуществляет учитель.

### **Логико-алгоритмический компонент**

Данный компонент курса информатики и ИКТ в начальной школе предназначен для развития логического, алгоритмического и системного мышления, создания предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных и программных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

**Цели** изучения логико-алгоритмических основ информатики в начальной школе:

1. развитие у школьников навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике:

- применение формальной логики при решении задач – построение выводов путём применения к известным утверждениям логических операций «если ..., то ...», «и», «или», «не» и их комбинаций – «если ... и ..., то ...»;
  - алгоритмический подход к решению задач – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели, а также решать широкий класс задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий;
  - системный подход – рассмотрение сложных объектов и явлений в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы;
  - объектно-ориентированный подход – постановка во главу угла объектов, а не действий, умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами; умение описывать предмет по принципу «из чего состоит и что делает (можно с ним делать)»;
2. создание у учеников навыков решения логических задач и ознакомление с общими приёмами решения задач – «как решать задачу, которую раньше не решали» – с ориентацией на проблемы формализации и создания моделей (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

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

#### **1. Технологический компонент**

Изучение технологического компонента возможно на уроках «Информатики и ИКТ» в часы, определяемые участниками образовательного процесса (региональный или школьный компонент), или на уроках по основным предметам начальной школы, проводимых с использованием компьютерной техники. При наиболее распространённом варианте организации размещения компьютерной техники – в компьютерных классах – освоение информационных и коммуникационных технологий может проходить во время компьютерных уроков.

#### **2. Логико-алгоритмический компонент**

Логико-алгоритмический компонент относится к предметной области «Математика и информатика» и предназначен для изучения в часы, определяемые участниками образовательного процесса (региональный или школьный компонент), или на уроках математики.

### **Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

#### **1. Технологический компонент**

Обучение творческому применению осваиваемых информационных и коммуникационных технологий позволяет развивать широкие познавательные интересы и инициативу учащихся, стремление к творчеству, отношение к труду и творчеству как к состоянию нормального человеческого существования, ощущение доступности обновления своих компетенций.

#### **2. Логико-алгоритмический компонент**

Развитие логического, алгоритмического и системного мышления, создание предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой.

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

#### ***Личностные результаты:***

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;

- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

### ***Метапредметные результаты***

#### **1. Технологический компонент**

**Регулятивные** универсальные учебные действия:

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать вспомогательные эскизы в процессе работы;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

**Познавательные** универсальные учебные действия:

- поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач.

**Коммуникативные** универсальные учебные действия:

- создание гипермедиасообщений, включающих текст, набираемый на клавиатуре, цифровые данные, неподвижные и движущиеся, записанные и созданные изображения и звуки, ссылки между элементами сообщения;
- подготовка выступления с аудиовизуальной поддержкой.

#### **2. Логико-алгоритмический компонент**

**Регулятивные** универсальные учебные действия:

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

**Познавательные** универсальные учебные действия:

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятие;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.

**Коммуникативные** универсальные учебные действия:

- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

### ***Предметные результаты***

#### **1. Технологический компонент**

**Модуль «Знакомство с компьютером».**

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны*:

*знать*

- как правильно и безопасно вести себя в компьютерном классе;
- для чего нужны основные устройства компьютера;

*уметь*

- пользоваться мышью и клавиатурой;
- запускать компьютерные программы и завершать работу с ними.

#### **Модуль «Создание рисунков».**

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь*

- выполнять основные операции при рисовании с помощью одной из компьютерных программ;
- сохранять созданные рисунки и вносить в них изменения.

#### **Модуль «Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги)».**

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны:*

*знать*

- что такое полное имя файла;

*уметь*

- создавать папки (каталоги);
- удалять файлы и папки (каталоги);
- копировать файлы и папки (каталоги);
- перемещать файлы и папки (каталоги).

#### **Модуль «Создание текстов».**

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь:*

- набирать текст на родном языке, набирать текст на английском языке, уметь переводить раскладку клавиатуры;
- сохранять набранные тексты, открывать ранее сохранённые текстовые документы и редактировать их;
- копировать, вставлять и удалять фрагменты текста;
- устанавливать шрифт текста, цвет, размер и начертание букв.

#### **Модуль «Поиск информации».**

В результате изучения данного модуля учащиеся *должны уметь:*

- искать, находить и сохранять тексты, найденные с помощью поисковых систем;
- искать, находить и сохранять изображения, найденные с помощью поисковых систем.

*При выполнении проектных заданий* школьники будут учиться искать и находить нужную информацию и использовать её, например, при создании печатных или электронных публикаций.

## Содержание учебного предмета

### 1. Технологический компонент

**Модуль «Знакомство с компьютером».** Компьютеры вокруг нас. Новые профессии. Компьютеры в школе. Правила поведения в компьютерном классе. Основные устройства компьютера. Компьютерные программы. Операционная система. Рабочий стол. Компьютерная мышь. Клавиатура. Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы.

**Модуль «Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги)».** Файлы. Папки (каталоги). Имя файла. Размер файла. Сменные носители. Полное имя файла. Операции над файлами и папками (каталогами): создание папок (каталогов), копирование файлов и папок (каталогов), перемещение файлов и папок (каталогов), удаление файлов и папок (каталогов). Примеры программ для выполнения действий с файлами и папками (каталогами).

**Модуль «Создание рисунков».** Компьютерная графика. Примеры графических редакторов. Панель инструментов графического редактора. Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур. Заливка цветом. Другие операции.

**Модуль «Создание текстов».** Компьютерное письмо. Клавиатурные тренажёры. Текстовые редакторы. Примеры клавиатурных тренажеров и текстовых редакторов. Правила клавиатурного письма. Основные операции при создании текстов: набор текста, перемещение курсора, ввод прописных букв, ввод букв английского алфавита, сохранение текстового документа, открытие документа, создание нового документа, выделение текста, вырезание, копирование и вставка текста. Оформление текста. Выбор шрифта, размера, цвета и начертания символов. Организация текста. Заголовок, подзаголовок, основной текст. Выравнивание абзацев.

**Модуль «Поиск информации».** Источники информации для компьютерного поиска: компакт-диски CD («си-ди») или DVD («ди-ви-ди»), сеть Интернет, постоянная память компьютера. Способы компьютерного поиска информации: просмотр подобранной по теме информации, поиск файлов с помощью файловых менеджеров, использование средств поиска в электронных изданиях, использование специальных поисковых систем. Поисковые системы. Примеры программ для локального поиска. Поисковые системы в сети Интернет. Поисковые запросы. Уточнение запросов на поиск информации. Сохранение результатов поиска. Поиск изображений. Сохранение найденных изображений.

### 2. Логико-алгоритмический компонент

**План действий и его описание.** Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.

**Отличительные признаки и составные части предметов.** Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.

**Логические рассуждения.** Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Вложенные множества. Построение отрицания высказываний.

### Тематическое планирование и основные виды деятельности учащихся

#### Технологический компонент

Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности учащихся
<b>Модуль «Знакомство с компьютером»</b>		
Компьютеры вокруг нас. Новые профессии. Компьютеры в школе. Правила поведения в компьютерном	22	<u>Искать</u> сходство и различия в материальных и информационных технологиях. <u>Рассуждать</u> об изменении в жизни людей и о новых профессиях,

<p>классе. Основные устройства компьютера. Компьютерные программы. Операционная система. Рабочий стол. Компьютерная мышь. Клавиатура. Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы. Файлы. Папки (каталоги). Имя файла. Размер файла. Сменные носители. Полное имя файла. Операции над файлами и папками (каталогами): создание папок (каталогов), копирование файлов и папок (каталогов), перемещение файлов и папок (каталогов), удаление файлов и папок (каталогов).</p>		<p>появившихся с изобретением компьютера. <u>Сводить</u> в таблицу устройства для ввода и вывода информации разного вида. <u>Выполнять</u> заданные действия с мышью и клавиатурой. <u>Запускать</u> программы, выполнять в них действия и <u>завершать</u> работу программ. Создавать папки (каталоги). Удалять, копировать и перемещать файлы и папки.</p>
<p><b>Модуль «Создание рисунков»</b></p>		
<p>Компьютерная графика. Примеры графических редакторов. Панель инструментов графического редактора. Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур. Заливка цветом. Другие операции.</p>	<p>4</p>	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою. <u>Сравнивать</u> панель инструментов программы на компьютере с примером панели инструментов в учебнике. <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся изучаемой технологии (например, рисование точек, прямых и кривых линий, фигур, стирание, заливка цветом, сохранение и редактирование рисунков). <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>
<p><b>Модуль «Поиск информации»</b></p>		
<p>Источники информации для компьютерного поиска: компакт-диски CD («си-ди») или DVD («ди-ви-ди»), сеть Интернет, постоянная память компьютера. Способы компьютерного поиска информации: просмотр подобранной по теме информации, поиск файлов с помощью файловых менеджеров, использование средств поиска в электронных изданиях, использование специальных поисковых систем. Поисковые системы. Примеры программ для локального поиска. Поисковые системы в сети Интернет. Поисковые запросы. Уточнение запросов на поиск информации. Сохранение результатов поиска. Поиск изображений. Сохранение найденных изображений.</p>	<p>8</p>	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою. <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся изучаемой технологии (например, выполнение запросов по ключевым словам, выбор подходящей информации из результатов поиска, сохранение найденных и выбранных текстов и изображений). <u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы. <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>



Требования к знаниям и умениям учащихся.

## 1. Компьютер

Учащиеся должны:

- знать общую функциональную схему компьютера;
- знать назначение и основные характеристики устройств компьютера;
- уметь работать с файлами;
- уметь работать с носителями информации;
- уметь вводить и выводить данные;
- уметь перечислять состав и назначение программного обеспечения;
- соблюдать правила техники безопасности.

## 2. Информационные технологии.

### Технология обработки текста и графики

Учащиеся должны:

- уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования текстов;
- уметь применять графический редактор для создания редактирования изображений.

### Календарно-тематическое планирование

(1 час в неделю, 34 часа в год)

Номера уроков	Наименование разделов и тем	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
	<b>Модуль «Знакомство с компьютером» (22 часа).</b>		
1.	Правила поведения и санитарные нормы в компьютерном классе		
2	Знакомство с компьютером. Компьютеры вокруг нас.		
3	Применение ЭВМ и история их развития		
4	Типы персональных компьютеров		
5	Основные устройства компьютера.		
6	Архитектура компьютера.		

7	Системный блок компьютера		
8	Процессор и оперативная память. Внешняя память.		
9	Жесткий диск. Видео карта. Звуковая карта.		
10	Питание компьютера. Система охлаждения.		
11	Устройства ввода и вывода информации		
12	Способы подключения устройств.		
13	Компьютерные программы. БИОС.		
14	Загрузка ОС. Драйвера.		
15	Компьютерные вирусы и антивирусные программы		
16	Рабочий стол на экране компьютера.		
17	Логическая структура дисков		
18	Компьютерная мышь. Клавиатура.		
19	Компьютерный калькулятор.		
20	Включение и выключение компьютера.		
21	Запуск программ. Завершение выполнения программы.		
22	Файлы и папки (каталоги). Полное имя файла. Операции над файлами и папками.		
	<b>Модуль «Создание рисунков» (4 часа)</b>		
23	Растровые и векторные редакторы.		
24	Создание и редактирование изображений в Paint.		
25	Создание и редактирование изображений в Word.		
26	Основные операции при рисовании.		
	<b>Модуль «Поиск информации» (7 часов)</b>		
27	Понятие «информация» и её свойства. Хранение информации		
28	Понятие «кодирование и декодирование» информации.		
29	Поиск информации. Источники информации для компьютерного поиска.		
30	Поисковые системы. Поисковые запросы.		
31	Сохранение результатов поиска.		

32	Поиск изображений. Сохранение найденных изображений.		
33, 34	<b>Итоговое занятие.</b>		

### Перечень учебно-методических средств обучения

#### *1. Учебно-методический комплект*

1. Авторская программа А.В. Горячева

[http://www.school2100.ru/uroki/osn\\_programma/inform\\_ikt\\_programma.rtf](http://www.school2100.ru/uroki/osn_programma/inform_ikt_programma.rtf)

2. Горячев А.В. Информатика и ИКТ (Мой инструмент компьютер). Учебник для учащихся 4 класса. – М.: Баласс.

#### *2. Интернет - ресурс*

1. <http://school-collection.edu.ru/>

2. <http://www.metod-kopilka.ru/>

3. <http://www.uroki.net/docinf.htm>

#### *3. Технические средства обучения*

1. Компьютер

2. Проектор

3. Принтер

4. Устройства вывода звуковой информации (колонки) для озвучивания всего класса

5. Сканер