

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза П.И. Захарова  
с. Троицкое муниципального района Сызранский Самарской области

«Рассмотрена на заседании МО  
учителей общественно-  
гуманитарного цикла»  
Руководитель МО

---

Тагильцева Л.Н.  
Протокол № 1  
от «29» августа 2025 г.

Проверена  
Заместитель директора по  
УВР \_\_\_\_\_  
Галыгина А.В.  
«29» августа 2025г.

Утверждена  
Приказом  
№ 160 - ОД от 29.08.2025 г.  
Директор ГБОУ СОШ  
с. Троицкое:

---

Фомин В.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса внеурочной деятельности**  
**« Основы программирования»**

**на уровне основного общего образования**  
**5-7 классы**

2025 год



Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Основы программирования»- разработана на основе примерной рабочей программы курса «Основы программирования», М., ИСПО РАО, 2023г.

Сроки реализации образовательной программы: программа рассчитана на 3 года обучения.

Занятия по программе внеурочной деятельности «Основы программирования» для учащихся 5 класса проводится 1 раз в неделю по 1 часу, 34 часа в год, 6-7 классов проводится 1 раз в неделю по 1 часу, 34 часа в год. Общее количество часов – 102 часа.

## **Содержание курса внеурочной деятельности**

### **5 класс**

#### **1. Устройство компьютера (разделы «Цифровая грамотность» и «Информационные технологии»)**

Правила безопасности при работе за компьютером. Основные устройства компьютера. Системный блок. Процессор. Постоянная и оперативная память. Мобильные и стационарные устройства. Внутренние и внешние устройства компьютера. Файловая система компьютера. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Функции операционной системы. Виды операционных систем. Работа с текстовым редактором «Блокнот».

#### **2. Знакомство со средой визуального программирования Scratch (раздел «Алгоритмы и программирование»)**

Алгоритмы и языки программирования. Блок-схемы. Линейные алгоритмы. Интерфейс Scratch. Циклические алгоритмы. Ветвление. Среда Scratch: скрипты. Повороты. Повороты и движение. Система координат. Установка начальных позиций. Установка начальных позиций: свойства, внешность. Параллельные скрипты, анимация. Передача сообщений.

#### **3. Создание презентаций (раздел «Информационные технологии»)**

Оформление презентаций. Структура презентации. Изображения в презентации. Составление запроса для поиска изображений. Редактирование слайда. Способы структурирования информации. Схемы, таблицы, списки. Заголовки на слайдах.

#### **4. Коммуникация и безопасность в Сети (раздел «Цифровая грамотность»)**

Коммуникация в Сети. Хранение информации в Интернете. Сервер. Хостинг. Формирование адреса в Интернете. Электронная почта. Алгоритм создания аккаунта в социальной сети. Безопасность: пароли. Признаки надёжного пароля. Безопасность: интернет-мошенничество. Личная информация. Социальные сети: сетевой этикет, приватность. Кибербуллинг. Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы.

### **6-7 КЛАССЫ**

#### **1. Информационные модели (раздел «Теоретические основы информатики»)**

Моделирование как метод познания мира. Этапы моделирования. Использование моделей в повседневной жизни. Виды моделей. Информационное моделирование. Формальное описание моделей. Построение информационной модели. Компьютерное моделирование.

#### **2. Создание игр в Scratch (раздел «Алгоритмы и программирование»)**

Компьютерная игра. Команды для перемещения спрайта с помощью команд. Создание уровней в игре. Игра-платформер. Программирование гравитации, прыжка и перемещения вправо и влево. Создание костюмов спрайта. Создание сюжета игры. Тестирование игры.

#### **3. Информационные процессы (раздел «Теоретические основы информатики»)**

Информационные процессы. Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации. Двоичный код. Процесс кодирования на компьютере. Кодирование различной информации. Равномерный двоичный код. Правила создания кодовых таблиц. Информационный объём данных. Единицы измерения информации. Работа с различ-

ными файлами. Основные расширения файлов. Информационный размер файлов различного типа.

#### **4. Электронные таблицы (раздел «Информационные технологии»)**

Табличные модели и их особенности. Интерфейс табличного процессора. Ячейки. Адреса ячеек. Диапазон данных. Типы данных в ячейках. Составление формул. Автозаполнение ячеек.

### **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Патриотическое воспитание:** ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.

**Духовно-нравственное воспитание:** ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете.

**Гражданское воспитание:** представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов; стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков.

**Ценность научного познания:** наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознательность; стремление к самообразованию; овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

**Формирование культуры здоровья:** установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Трудовое воспитание:** интерес к практическому изучению профессий в сферах деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.

**Экологическое воспитание:** наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:** освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве.

#### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

##### **Универсальные познавательные действия**

**Базовые логические действия:** умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи

(сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия:** формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное; оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования; прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

**Работа с информацией:** выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями; оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; запоминать и систематизировать информацию.

#### **Универсальные коммуникативные действия**

**Общение:** сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; публично представлять результаты выполненного опыта (исследования, проекта); выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

**Совместная деятельность (сотрудничество):** понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта; принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче и формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

#### **Универсальные регулятивные действия**

**Самоорганизация:** выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения; составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи; составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

**Самоконтроль (рефлексия):** владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям.

**Эмоциональный интеллект:** ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

**Принятие себя и других:** осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### **5 класс**

применять правила безопасности при работе за компьютером;  
знать основные устройства компьютера;  
знать назначение устройств компьютера;  
классифицировать компьютеры на мобильные и стационарные;  
классифицировать устройства компьютера на внутренние и внешние;  
знать принципы работы файловой системы компьютера;  
работать с файлами и папками в файловой системе компьютера;  
работать с текстовым редактором «Блокнот»;  
иметь представление о программном обеспечении компьютера;  
дифференцировать программы на основные и дополнительные;  
знать назначение операционной системы;  
знать виды операционных систем;  
знать понятие «алгоритм»;  
определять алгоритм по его свойствам;  
знать способы записи алгоритма;  
составлять алгоритм, используя словесное описание;  
знать основные элементы блок-схем;  
знать виды основных алгоритмических структур;  
составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы с помощью блок-схем;  
знать интерфейс среды визуального программирования Scratch;  
знать понятия «спрайт» и «скрипт»;  
составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch;  
знать, как реализуются повороты, движение, параллельные скрипты и анимация в среде визуального программирования Scratch;  
иметь представление о редакторе презентаций;  
создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций;  
добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема; оформлять слайды;  
создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;  
работать с макетами слайдов;  
добавлять изображения в презентацию;  
составлять запрос для поиска изображений;  
вставлять схемы, таблицы и списки в презентацию;  
иметь представление о коммуникации в Сети;  
иметь представление о хранении информации в Интернете;  
знать понятия «сервер», «хостинг», «компьютерная сеть», «локальная сеть», «глобальная сеть»;  
иметь представление о формировании адреса в Интернете;  
работать с электронной почтой;  
создавать аккаунт в социальной сети;  
знать правила безопасности в Интернете;  
отличать надёжный пароль от ненадёжного;  
иметь представление о личной информации и о правилах работы с ней;  
знать, что такое вирусы и антивирусное программное обеспечение;  
знать правила сетевого этикета.

### **6-7 классы**

знать, что такое модель и моделирование;  
знать этапы моделирования;  
строить словесную модель;  
знать виды моделей;  
иметь представление об информационном моделировании;  
строить информационную модель;

иметь представление о формальном описании моделей;  
 иметь представление о компьютерном моделировании;  
 знать, что такое компьютерная игра;  
 перемещать спрайты с помощью команд;  
 создавать игры с помощью среды визуального программирования Scratch;  
 иметь представление об информационных процессах;  
 знать способы получения и кодирования информации;  
 иметь представление о двоичном коде;  
 осуществлять процессы двоичного кодирования и декодирования информации на компьютере;  
 кодировать различную информацию двоичным кодом;  
 иметь представление о равномерном двоичном коде;  
 знать правила создания кодовых таблиц;  
 определять информационный объём данных;  
 знать единицы измерения информации;  
 знать основные расширения файлов;  
 иметь представление о табличных моделях и их особенностях;  
 знать интерфейс табличного процессора;  
 знать понятие «ячейка»;  
 определять адреса ячеек в табличном процессоре;  
 знать, что такое диапазон данных;  
 определять адрес диапазона данных;  
 работать с различными типами данных в ячейках;  
 составлять формулы в табличном процессоре;  
 пользоваться функцией автозаполнения ячеек.

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы и использованием по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов**

**5 класс**

№ п/п	Тематические блоки, темы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы)
1	Компьютер - универсальное средство обработки данных	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2	Файлы и папки	1	
3	Текстовые документы	1	
4	Язык программирования	11	
5	Мультимедийные презентации	7	
6	Работа в интернете	7	
7	Безопасность в интернете	6	
<b>Итого:</b>			<b>34 часа</b>

**Всего часов в год: 34 часа**

**Часов в неделю: 1 час**

**6-7 классы**

<b>№ п/п</b>	<b>Тематические блоки, темы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Электронные (цифровые) образовательные ресурсы)</b>
1	Моделирование как метод познания	3	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2	Язык программирования. Компьютерная игра	1	
3	Язык программирования. Команда для перемещения страйта с помощью команд	1	
4	Язык программирования. Создание уровней в игре	1	
5	Язык программирования.Игра - платформер	1	
6	Язык программирования. Программирование гравитации	1	
7	Язык программирования. Создание костюмов страйта	1	
8	Язык программирования. Создание сюжета игры	1	
9	Язык программирования. Тестирование игры	1	
10	Язык программирования	4	
11	Информация и информационные процессы	2	
12	Двоичный код	2	
13	Единицы измерения информации	1	
14	Электронные таблицы	8	
15	Табличные модели и их особенности	1	
16	Интерфейс табличного процессора	1	
17	Ячейка	1	
18	Адреса ячеек	1	
19	Диапазон данных	1	
20	Составление формул	1	
<b>Итого:</b>		<b>34 часа</b>	

**Всего часов в год: 34 часа**

**Часов в неделю: 1 час**