

# МБОУ «Сафоновская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено  
на педагогическом совете  
протокол №1  
от 27 августа 2024 г.

Утверждаю:  
И.о. директора  
МБОУ «Сафоновская ООШ»  
С.И. Чувакова  
Приказ №170 от 27 августа 2024 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
внеурочной деятельности  
**«Основы программирования»**  
(общеинтеллектуальное направление)  
Возраст обучающихся 10-12 лет  
Срок реализации – 1 год

с.Сафоновка  
2024 г.

**Программа внеурочной деятельности:** Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Основы программирования» для 5-6 классов составлена на основе: примерной рабочей программы курса внеурочной деятельности «Основы программирования» для 5 -6 классов. Москва 2024 в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения. рассчитана на 1 год для обучающихся 6 класса. Направление общеинтеллектуальное.

**Разработчик программы:** Чувакова Снижана Ивановна

Рабочая программа-рассмотрена на заседании педагогического совета от 27 августа 2024  
протокол №1

Председатель  Чувакова С.И.



## Пояснительная записка

**Рабочая программа** курса внеурочной деятельности «Основы программирования» для 5-6 классов составлена на основе:

1) плана внеурочной деятельности муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Сафоновская основная общеобразовательная школа Ивнянского района Белгородской области».

2) примерной рабочей программы курса внеурочной деятельности «Основы программирования» для 5 -6 классов. Москва 2024 г

3) рабочей программы воспитания муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Сафоновская основная общеобразовательная школа Ивнянского района Белгородской области».

### 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Результаты освоения программного материала по внеурочной деятельности оцениваются по трем базовым уровням, исходя из принципа «общее – частное – конкретное», и представлены соответственно метапредметными, предметными и личностными результатами.

#### **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 класс**

- 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 .

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и число часов на их изучение	Содержание	Основные виды деятельности обучающегося при изучении темы
<b>Раздел 1. Информационные модели (4 ч)</b>		
Моделирование как метод познания мира	Моделирование как метод познания мира. Этапы моделирования. Использование моделей в повседневной жизни. Виды моделей. Информационное моделирование. Формальное описание моделей. Чтение и анализ информационной модели.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Раскрывает смысл изучаемых понятий («модель», «моделирование», «формальное описание», «информационное моделирование», «компьютерное моделирование»).</li> <li>● Получает информацию о моделировании.</li> <li>● Читает и анализирует различные информационные модели для решения поставленной задачи.</li> </ul>
<b>Раздел 2. Электронные таблицы (10 ч)</b>		
Электронные таблицы	Табличные модели и их особенности. Интерфейс табличного процессора. Ячейки. Адреса ячеек. Диапазон данных. Типы данных в ячейках. Составление формул. Автозаполнение ячеек. Построение диаграмм в табличном процессоре. Сортировка и поиск в табличном процессоре.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</li> <li>● Раскрывает смысл изучаемых понятий («электронная таблица», «ячейка», «адрес ячейки», «диапазон данных», «адрес диапазона данных»).</li> <li>● Работает с различными видами информации при помощи электронных таблиц.</li> <li>● Осуществляет простое численное моделирование.</li> </ul>
<b>Раздел 3. Scratch. Логика (8 ч)</b>		



Темы, раскрывающие данный раздел программы, и число часов на их изучение	Содержание	Основные виды деятельности обучающегося при изучении темы
Язык программирования	Блок-схема как графическая модель алгоритма. Оператор полного и неполного ветвления. Логические операторы. Организация циклических алгоритмов и алгоритмов с ветвлением в среде программирования Scratch. Использование переменных.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена.</li> <li>● Составляет и программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы с переменными в среде программирования Scratch.</li> </ul>
<b>Раздел 4. Систематизация знаний (6 ч)</b>		
Информация и информационные процессы	Создание графических моделей. Информационные процессы. Информационный объём данных. Единицы измерения информации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Раскрывает смысл изучаемых понятий.</li> <li>● Умеет осуществлять различные действия с информацией: хранение, передачу, обработку.</li> <li>● Оперировать различными единицами измерения информации.</li> <li>● Осуществляет перевод данных в различные единицы измерения информации.</li> </ul>
Хранение данных	Работа с различными файлами. Основные расширения файлов. Передача данных по сети. Организация безопасности данных.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Определяет полное имя файла.</li> <li>● Дифференцирует файлы по объёму в зависимости от их типов.</li> </ul>
Язык программирования	Компьютерная игра. Этапы создания компьютерной игры.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Программирует предложенные игры.</li> </ul>
<b>Резервное время — 6 ч</b>		

6 класс

№	Темы занятий	Количество часов	Форма занятия	Реализация календарного плана воспитательной работы рабочей программы воспитания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Раздел 1. Информационные модели (5 ч)</b>					<a href="https://Iteducation.digital">https://Iteducation.digital</a>
1	Моделирование как метод познания мира	1	беседа, выполнение интерактивных заданий	Международный день распространения грамотности.	
2	Виды моделей	1			
3	Информационное моделирование	1			
4	Работа с информационными моделями (чтение и анализ)	1			
5	Подведение итогов модуля.	1		Международный день памяти жертв фашизма.	
<b>Раздел 2. ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ (11ч.)</b>					
6	Табличные модели	1	беседа, выполнение интерактивных заданий	135 лет со дня рождения А.Н. Туполева, советского авиаконструктора  День Государственного герба Российской Федерации	
7	Табличная модель: решение задач	1			
8	Табличный процессор. Введение	2			
9	Создание формул	1			
10	Диаграммы	2			
11	Построение диаграмм в табличном процессоре	1			
12	Практикум по решению задач	1			
13	Анализ табличных данных	1			
14	Сортировка и поиск в табличном процессоре	2			
15	Проектный урок	1			День Конституции Российской Федерации

16	Подведение итогов модуля			
<b>Раздел 3. SCRATCH. ЛОГИКА(10ч)</b>				
17	Блок-схема как графическая модель алгоритма	1	беседа, выполнение интерактивных заданий	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады День российской науки
18	Оператор ветвления «если»	1		
19	Оператор ветвления «если ..., то ..., иначе ...»	1		
20	Логические операторы	1		
21	Цикл с условием	1		
22	Отработка: операторы ветвления и логические операторы	1		
23	Переменные	1		
24	Переменные: Закрепление	1		
25	Практикум по решению задач	1		
26	Подведение итогов модуля	1		
<b>Раздел 4. СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ</b>				
27	Создание графических моделей	1	беседа, выполнение интерактивных заданий	День воссоединения Крыма с Россией  День космонавтики  Всемирный день Земли
28	Информационный объём данных	1		
29	Передача данных разного типа по сети	1		
30	Организация безопасности данных	1		
31	Игра. Подсчёт очков. Часть 1	1		
32	Игра. Подсчёт очков. Часть 2	1		
33	Тестирование игры	1		
34	Подведение итогов модуля	1		
<b>Итого</b>		<b>34 часа</b>		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА** Помодульные дидактические материалы,

представленные на образовательной платформе

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Методические материалы.

Демонстрационные материалы по теме занятия.

Методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТА** Образовательная

платформа.

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** Ноутбук.

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ И ДЕМОНСТРАЦИЙ**

Мультимедийный проектор с экраном