

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Иванковская средняя школа Фурмановского района**  
155520, Ивановская область, Фурмановский район, д. Иванково д.54 т.(49351) 9-01-71  
e-mail:[ivshkola2007@yandex.ru](mailto:ivshkola2007@yandex.ru)

---

Принято на заседании  
педагогического совета  
Протокол от 31.08.2023 № 1

Согласовано на заседании  
Управляющего совета  
Протокол от 31.08.2023 № 8

Председатель:

*Мальцева*

И.В.Мальцева

Утверждено  
приказом от 01.09.2023 № 145

Директор школы: *Жука* Г.В.Жаренова



## Рабочая программа

(ID 2347515)

учебного курса «Алгоритмика»

для обучающихся 7 классов

Иванково 2023г

Настоящая рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем учебного курса «Алгоритмика», изучение которых направлено на достижение предметных образовательных результатов, обозначенных ФГОС ООО. Данный курс можно разделить на два блока: первый блок - знакомство со средой Scratch, создание спрайтов и фонов, добавление звуков, управление несколькими объектами, интерактивность, условия и переменные, диалог с программой; второй блок - циклические алгоритмические структуры, координаты в Scratch, создание первых простых мультфильмов и игр, функции в Scratch. Это разбиение достаточно условное, так как много зависит от математической подготовки и заинтересованности учащихся.

**Цель курса:** знакомство с основами программирования на основе языка программирования Scratch.

**Задачи курса:**

- ✓ создание условий для развития логики и интеллекта, реализации коммуникативных способностей учащихся в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- ✓ формирование алгоритмической культуры, навыков грамотной разработки программ;
- ✓ углубление знаний, умений и навыков решения задач по программированию и алгоритмизации;
- ✓ обучение деятельности — умение ставить цели, организовать свою деятельность, оценить результаты своего труда;
- ✓ формирование личностных качеств: воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;
- ✓ обогащение регуляторного и коммуникативного опыта: рефлексии действий, самоконтроля результатов своего труда.

## **I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

Предметные, метапредметные и личностные образовательные результаты обучения строятся на основе личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных УУД.

Личностные результаты направлены на формирование в рамках курса, прежде всего, личностных УУД, связанных в основном с морально-этической ориентацией и смыслообразованием.

Метапредметные результаты нацелены преимущественно на развитие регулятивных и знаково-символических УУД через освоение фундаментальных для информатики понятий алгоритма и модели.

*Предметные результаты:*

- 1 Умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- 2 Умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Scratch;
- 3 Умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- 4 Овладение понятиями спрайт, объект, скрипт, обработка событий;
- 5 Умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- 6 Умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в программе Scratch;
- 7 Навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

*Метапредметные результаты:*

1. владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных, установления аналогии, классификации, установления причинно-следственных связей, построения логических рассуждений, умозаключений и выводов;
2. умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;

3. получение опыта использования моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента;
4. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность, в частности при выполнении проекта;
7. развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

*Личностные результаты:*

1. владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
2. организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;
3. оценка окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению;
4. повышение своего образовательного уровня и подготовки к продолжению обучения с использованием обучающих, тестирующих программ или иных программных продуктов;
5. готовность к саморазвитию и самообразованию;
6. осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам, соблюдению норм информационной этики и прав;
7. умение делать соответствующий выбор (выявлять возможные альтернативы, анализировать положительные и отрицательные стороны каждой, прогнозировать последствия, как для себя, так и для других, осуществлять выбор и обосновывать его, признавать и исправлять ошибки).
8. умение видеть позицию другого человека, оценивать ее, принимать или не принимать, иметь собственную точку зрения, отличать ее от чужой и защищать;
9. умение осуществлять совместную информационную деятельность;
10. владение навыками взаимодействия с партнерами по общению и самореализации в обществе;
11. владение навыками планирования учебного сотрудничества - определения цели и функций участников, способов взаимодействия;
12. готовность к инициативному сотрудничеству в поиске информации.

## **II. Содержание учебного курса**

### **1. Кейс знакомство со средой программирования Scratch**

Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета

### **2. Кейс «Кругосветное путешествие Магеллана»**

Управление спрайтами: команды идти, повернуться на угол, команды опустить перо, поднять перо, очистить. Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Определение координат спрайта. Навигация в среде Скретч. Команда идти в точку с заданными координатами. Команда плыть в точку с заданными координатами. Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана»

### **3. Кейс «Полёт самолёта»**

Понятие цикла. Команда повторить. Конструкция всегда. Команда если край, оттолкнуться. Команда повернуть в направление. Управление курсом движения. Анимация спрайтов. Смена костюмов у спрайтов. Создание проекта «Полёт самолёта».

### **4. Кейс «Лабиринт»**

Соблюдение условий. Сенсоры. Блок «Если». Управляемый стрелками спрайт. Составные условия. Циклы с условием. Датчик случайных чисел. Создание проекта «Лабиринт».

### **5. Кейс «Работа с проектами по собственному замыслу»**

Элементы блока Операторы. Элементы блока События. Создание тестов с выбором ответов. Элементы блока Звук. Работа со звуком. Запись и обрезка звука. Элементы блока Движение. Элементы блока Внешний вид. Создание тестов с полным ответом. Создание проектов по собственному замыслу.

## **III. Тематическое планирование**

№	Название тем и разделов	Кол-во часов
1	Кейс знакомство со средой программирования Scratch	2
2	Кейс «Кругосветное путешествие Магеллана»	4
3	Кейс «Полёт самолёта»	4
4	Кейс «Лабиринт»	3
5	Кейс «Работа с проектами по собственному замыслу»	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>17</b>