

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 16»

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО учителей  
математики и информатики  
Протокол № 1  
от «26» 08 2020 г.  
Коваливнич С.В.  
Председатель МО

РАССМОТРЕНО  
на заседании МС  
Протокол № 1  
от «27» 08 2020 г.  
Л.Д.Лиханова  
Председатель МС

УТВЕРЖДАЮ  
Приказ № 1045/01  
от «28» 08 20 20 г.  
Помазкина Н.В.  
Директор МБОУ г. Иркутска СОШ № 16

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Элективный курс «Программирование в среде Scratch»  
7-х класс**

Разработчики:

Коваливнич Светлана Викторовна  
учитель информатики, 1 категория

## Планируемые результаты освоения учебного предмета.

### Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом,
- понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам при работе с графической информацией;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### Метапредметные результаты

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью.

## Содержание тем учебного курса

### 1. Знакомство со средой программирования Scratch (4 ч.)

Элементы окна среды Scratch. Объекты. Гибкость интерфейса при управлении объектами. Работа с объектами. Закладка среды «Костюмы»/«Фоны».

**В результате изучения раздела обучающиеся должны иметь представление:**

- о понятиях «Объект», «Костюм», «Сцена», «Скрипт», «Проект»;

**знать:**

- основные приемы работы с объектами в окне среды Scratch;
- различные способы запуска скрипта или нескольких скриптов;
- технологию составления скрипта;
- технологию публикации проекта в Scratch-сообществе сети Интернет;

**уметь:**

- организовать индивидуальную информационную среду;
- работать с объектами среды Scratch;
- собирать и запускать скрипт;

**иметь опыт:**

- работы с интерфейсом среды Scratch.

### 2. Основы алгоритмизации. Блоки команд Scratch. Анимация (21 ч.)

Анимация с использованием команд движения и звука. Работа с несколькими объектами. (Поля, методы). Сложная анимация с двумя объектами. Блок «Сенсоры». Команды «передать», «когда я получу» блока «Контроль». Команда «Если...» блока «Контроль». Блок «Операторы». Блок «Переменные». Блок рисования «Перо». Анимирование сцены, фоновый звук.

**В результате изучения раздела обучающиеся должны иметь представление:**

- о технологии параллельного программирования;

**знать:**

- основные приемы работы с объектами в окне среды Scratch;
- технологию размещения проекта в Scratch-сообществе сети Интернет;

**уметь:**

- владеть блочной организацией операторов языка программирования Scratch, «специализацией» блоков;
- владеть основными алгоритмическими конструкциями: линейной, разветвляющейся, циклической;

- владеть основными способами создания программ с объектами;
- моделировать действия, процессы, явления;
- корректировать модель, проект;
- тестировать, отлаживать программы;
- использовать программы обработки звука для решения учебных задач;
- организовывать процесс передачи сообщений между объектами;
- использовать технологию параллельного программирования;
- создавать анимации с помощью смены костюмов, перемещения объектов;
- создавать интерактивную анимацию с помощью блока команд «Сенсоры»;
- взаимодействовать и развивать идеи Scratch-сообщества в Интернете, размещать свои проекты;

***иметь опыт:***

- работы с текстовой, графической и звуковой информацией;

**3. Итоговый проект (8 ч.)**

Подготовительный и организационный этап проектной деятельности. Осуществление проекта. Защита проекта. Презентация проекта и рефлексия

***В результате изучения раздела обучающиеся должны***

***иметь представление:***

- о проектной деятельности;

***знать:***

- основные конструкции языка программирования Scratch;
- приемы работы в среде программирования Scratch, текстовых, графических, звуковых редакторах, браузерах;
- об авторских правах;

***уметь:***

- осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения неформализованных задач;
- планировать, прогнозировать, корректировать свою деятельность;
- ставить цели, определять конечный результат деятельности;
- составлять план деятельности;
- выделять основные виды информации, возникающие в процессе решения задачи;
- выделять все объекты предстоящего проекта, их свойства и взаимодействия;
- выделять отдельные подзадачи и последовательность их выполнения;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- формулировать проблему и самостоятельно создавать способы ее решения;
- выражать свою мысль;
- осуществлять поиск объектов проекта в Интернете, передавать информацию по телекоммуникационным каналам, соблюдая соответствующие нормы и этикет;
- работать в группе, слушать и слышать других, сотрудничать в поиске информации;

***иметь опыт:***

- выбора соответствующего средства информационных технологий для решения поставленной задачи;
- решения задач из разных предметных областей и сфер человеческой деятельности с применением различных средств информационных технологий;
- профессионально определяться при выборе ролей по виду деятельности (программист, сценарист, художник, генератор идей, звукооператор,...) в группе;
- определять наиболее рациональную последовательность действий по индивидуальному или коллективному выполнению учебной задачи;
- принимать и реализовывать решения;
- иметь собственную точку зрения, уметь отстаивать ее;
- работы в открытом образовательном пространстве - Scratch-сообществе в сети Интернет.

**4. Резерв времени (1ч.)**

### Тематическое планирование

№ п/п	Темы уроков	Кол-во часов
1	Инструктаж по ТБ. Элементы окна среды Scratch.	1
2	Гибкость интерфейса среды при управлении объектами.	1
3	Работа с объектами.	1
4	Закладка среды «Костюмы»/«Фоны»	1
5	Блоки команд среды. Блоки ВНЕШНОСТЬ, ДВИЖЕНИЕ, ЗВУКИ	1
6	Механизм создания скрипта	1
7	Команды цикла блока «Контроль»	1
8	Анимация с использованием команд движения и смены костюма	1
9	Создание анимации с использованием звука	1
10	Проект «Полет самолета»	1
11	Скриптостроение для нескольких объектов	1
12	Сложная анимация с двумя объектами.	1
13	Блок «Сенсоры»	1
14	Команды «передать...», «когда я получу...»	1
15	Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка»	1
16	Анимирование сцены	1
17	Команда «Если...» блока «Контроль». Блок «Операторы»	1
18	Вставка фонового звука	1
19	Блок рисования ПЕРО	1
20	Технология параллельного программирования. Анимация с рисованием	1
21	Управление объектом с клавиатуры	1
22	Управление с клавиатуры рисованием.	1
23	Блок ПЕРЕМЕННЫЕ	1
24	Проект «Хождение по коридору»	1
25	Проекты «Слепой кот», «Тренажер памяти»	1

26	Итоговый проект, подготовительный и организационный этапы	1
27	Работа над проектом	1
28	Работа над проектом	1
29	Работа над проектом	1
30	Работа над проектом	1
31	Подготовка презентации проекта	1
32	Защита проекта.	1
33	Защита проекта.	1
34	Резерв времени	1

**Темы проектов:**

1. Сказка, иллюстрация к басне (4 часа)
2. Скретч-квест (4 часа)
3. Игровой проект по биологии, русскому языку, литературе, математике (по выбору) и т.д. (4 часа)
4. Тест на общие знания из разных дисциплин (4 часа)