Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Андринская средняя общеобразовательная школа»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено:****На Методическом Совете**Протокол №1 от «31» августа 2020г. | **Согласовано:****Заместитель директора по ВР****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.П.Ангелуцова**«31» августа 2020 года | **Утверждаю:****И.о. директора школы****Валевский А.М. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Приказ № 363 -од от «31» августа 2020г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности**

**«Увлекательное программирование. Мир языкаScratch»**

**по цифровому направлению**

**для обучающихся 5 классов**

**Составитель:**

Учитель информатики и математика

Вознюк Юлия Михайловна

**пгт. Андра, 2020 год**

**Содержание:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности
 | 3 |
| 1. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации

и видов деятельности | 4 |
| 1. Тематическое планирование
 | 6 |

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**Личностные, метапредметные результаты освоения учебного курса**:

***Предметные***

* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

***Личностные***

* формирование ответственного отношения к учению;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности.

***Метапредметные***

* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
* умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

***Регулятивные***

*Обучающийся научится:*

* целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
* самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
* планировать пути достижения целей;
* уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им.

***Коммуникативные***

*Обучающийся научится:*

* устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
* аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
* задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

***Познавательные***

*Обучающийся научится:*

* создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
* осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* давать определение понятиям;
* устанавливать причинно-следственные связи;
* осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
* обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

**Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации**

**и видов деятельности**

**Содержание курса**

**Раздел 1. Введение. Знакомьтесь, Scratch (12 часов).**

* **Введение**.

Цели и задачи курса; влияние работы с компьютером на организм человека, его физическое состояние. Правила работы и требования охраны труда при работе на ПК, правила поведения и ТБ в кабинете информатики; демонстрация возможностей Scratch.

* **Установка Scratch. Интерфейс программы.**

Этапы установки Scratch. Основные элементы интерфейса программы Scratch. Создание, сохранение и открытие проектов. Сообщество Scratch. Знакомство с интерфейсом. Путешествие в сообщество Scratch.

* **История Scratch. Алгоритм в стиле Scratch.**

Алгоритмы. Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Создание алгоритма первого проекта на Scratch.

* **Библиотека костюмов и сцен.**

Спрайт, операция со спрайтами, выбор костюмов. Практическая работа «Смена костюмов спрайта. Создание анимации по смене костюмов». Творческие задания для одаренных детей.

* **Команды движения.**

Команды движения (синий ящик). Проект «Анимация. Кот бегает».

* **Команды управления.**

Команды управления (оранжевый ящик). Управление спрайтами.

* **Команды управления внешностью**.

Команда внешность (фиолетовый ящик). Создание анимации с одним спрайтом.

**Раздел 2. Графика, звук в Scratch (18 часов).**

* **Графические возможности Scratch.**

Редактирование изображений. Создание собственных объектов. Импорт изображений. Экспорт спрайтов и их использование в проектах. Построение графических изображений.

Проект «Дискотека».

* **Сенсоры.**

Команды управления – контроля (желтый ящик). Проект «Анимация с сенсорами».

* **Звуки в Scratch.**

Вставка звуковых файлов. Программная обработка звуковых сигналов. Музыкальный синтезатор.

* **Команды рисования.**

Спрайты умеют рисовать. Перо, размер, цвет, оттенок, блок случайных чисел, блок печати копий. Рисование рисунка.

* **Переменные и константы.**

Переменные и их виды. Правила использования переменных в языке Scratch. Основные арифметические операции. Калькулятор.

* **Операторы.**

Ящик с операторами. Анимация «Случайные числа».

* **Списки.**

Создание списков в Scratch. Программируем тест.

* **Scratch-сообщество.**

Регистрация на сайте. Публикация проектов Scratch. Работа в личном пространстве на Scratch-сайте. Вступление в группу. Авторские права. Регистрация и публикация проектов.

**Раздел 3. «Живые» рисунки и интерактивные истории (15 часов).**

* **Создание анимации.**

Создание анимации в среде Scratch. Создание сложной анимации с несколькими спрайтами.

* **Создание комикса.**

Создание комикса в среде Scratch. Создание комикса с несколькими спрайтами.

* **Интерактивная поздравительная открытка.**

Создание интерактивной открытки в среде Scratch. Создание открытки.

* **Создание презентации.**

Создание презентаций в среде Scratch. Создание презентации.

* **Создание мультфильма.**

Инструменты для создания мультфильма в среде Scratch. Создание мультфильма.

* **Создание музыкального клипа.**

Создание клипа в среде Scratch. Создание клипа.

**Раздел 4. Творческое программирование. Разработка проектов (23 часа).**

* **Разработка проектов.**

Разработка проекта. Подготовка материала. Работа с выбранным проектом.

* **Итоговая зачетная работа.**
* **Защита итоговой работы.**

Публикация проекта на сайте Scratch.

**Формы организации занятий**

Формы и методы обучения определены возрастом учащихся. При проведении занятий используются компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, сканер, принтер, компьютерная сеть с выходом в Интернет. Теоретическая работа чередуется с практической, а также используются интерактивные формы обучения.

**Формы проведения занятий:**

* урок с использованием игровых технологий;
* урок-игра;
* урок-исследование;
* творческие практикумы (сбор скриптов с нуля);
* урок-испытание игры;
* урок-презентация проектов;
* урок с использованием тренинговых технологий (работа на редактирование готового скрипта в соответствии с поставленной задачей).

**Методы обучения:**

* словесные методы (лекция, объяснение);
* демонстративно-наглядные (демонстрация работы в программе, схем, скриптов, таблиц);
* исследовательские методы;
* работа в парах;
* работа в малых группах;
* проектные методы (разработка проекта по спирали творчества, моделирование, планирование деятельности)
* работа с Интернет-сообществом (публикация проектов в Интернет-сообществе скретчеров).

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения рефлексивных упражнений и практических заданий. Итоговый контроль осуществляется по результатам разработки проектов. Формы подведения итогов: презентация проекта, испытание квеста, игры.

# **Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Количество часов** |
| 1 | Введение. Знакомьтесь, Scratch. | 12 |
| 2 | Графика, звук в Scratch. | 18 |
| 3 | «Живые» рисунки и интерактивные истории | 15 |
| 4 | Творческое программирование. Разработка проектов | 23 |
|  | Итого  | 68 |

# **Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел (с указанием часов)** | **№**  | **Темы** | **Дата проведения** |
| **план** | **факт** |
| **Введение. Знакомьтесь, Scratch (12 часов).** | 1 | Введение | 2.09 |  |
| 2 | Установка Scratch. Интерфейс программы | 4.09 |  |
| 3-4 | История Scratch. Алгоритм в стиле Scratch | 9.09, 11.09 |  |
| 5-6 | Библиотека костюмов и сцен | 16.09,18.09 |  |
| 7-8 | Команды движения | 23.09, 25.09 |  |
| 9-10 | Команды управления | 30.09,2.10 |  |
| 11-12 | Команды управления внешностью | 7.10,9.10 |  |
| **Графика, звук в Scratch (18 часов)** | 13-14 | Графические возможности Scratch | 14.10, 16.10 |  |
| 15-17 | Сенсоры | 21.10, 23.10, 28.10 |  |
| 18 | Звуки в Scratch | 6.11 |  |
| 19-20 | Команды рисования | 11.1113.11 |  |
| 21-22 | Переменные и константы | 18.11,20.11 |  |
| 23-24 | Операторы | 24.11, 27.11 |  |
| 25-27 | Списки | 2.12, 4.129.12 |  |
| 28-30 | Scratch –сообщество | 11.12, 16.1218.12,  |  |
| **«Живые» рисунки и интерактивные истории (15 часов)** | 31-32 | Создание анимации | 23.1225.12,  |  |
| 33-35 | Создание комикса | 30.1213.0115.01 |  |
| 36-37 | Интерактивная поздравительная открытка | 20.0122.01 |  |
| 38-39 | Создание презентации | 27.0129.01 |  |
| 40-42 | Создание мультфильма | 3.025.0210.02 |  |
| 43-45 | Создание музыкального клипа | 12.0217.0219.02 |  |
| **Творческое программирование. Разработка проектов (23 часа)** | 46-64 | Разработка проектов | 24.02, 26.02, 3.03, 5.03, 10.03, 12.03, 17.03, 19.03, 24.03, 26.03, 2.04, 7.04, 9.04, 14.04, 16.04, 21.04, 23.04, 30.045.05 |  |
| 65-66 | Итоговая работа | 7.05, 12.05 |  |
| 67-68 | Защита итоговой работы | 14.05, 19.05 |  |
|  |  | Итого часов по курсу |  |  |