

Муниципальное образование Мостовский район, станица Андрюки
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 6 имени А.Н. Дудникова

Лихова
Людмила
Петровна

Подписано: Лихова Людмила Петровна
DN: cn=Лихова Людмила Петровна, c=RU,
o=МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 6
ИМЕНИ АЛЕКСЕЯ НИКОЛАЕВИЧА ДУДНИКОВА
СТАНИЦЫ АНДРЮКИ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ МОСТОВСКИЙ РАЙОН,
email=lichova@mail.ru
Date: 2021.10.29 10:08:20 +0300

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от ___августа 2021 года протокол № 1
Председатель _____ Л.П.Лихова

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Программирование в среде Scratch»

Уровень программы: _____ ознакомительный _____

Срок реализации программы: _____ 2 года (68 часов) _____

Возрастная категория: _____ 12-15 лет _____

Вид программы _____ авторская _____

Автор-составитель:
Бажан С.В. – учитель информатики

Муниципальное образование Мостовский район, станица Андрюки
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 6 имени А.Н. Дудникова

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от ___августа 2020 года протокол № 1
Председатель _____ Л.П.Лихова

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Программирование в среде Scratch»

Уровень программы: _____ ознакомительный _____

Срок реализации программы: _____ 2 года (68 часов) _____

Возрастная категория: _____ 12-15 лет _____

Вид программы _____ авторская _____

Автор-составитель:
Бажан С.В. – учитель информатики

Пояснительная записка

В наше время дети с ранних лет окружены IT-технологиями. Большой объем данных, с которым они сталкиваются ежедневно, вызывает множество вопросов, ответы на которые найти бывает непросто. Данный курс построен таким образом, что позволяет учащимся найти ответы на вопросы, которые возникают у них ежедневно при работе с большим количеством данных.

Кроме этого, дети получают возможность строить алгоритмы и программировать действия различных героев из мультфильмов и сказок в программной среде Scratch. Начав с малого, они смогут и дальше расширять и развивать свое умение строить и программировать.

Цели освоения дисциплины "Программирование в среде Scratch"

Создание благоприятных условий для развития научно-технического и творческого потенциала личности учащегося.

Задачи:

- Обучить современным разработкам по блочному программированию;
- Изучить основные принципы работы в среде Scratch;
- Рассмотреть основные правила составления и написания программ;
- Научить ребят грамотно выражать свою идею, выделять основных героев и их функции и действия, реализовать идею в виде законченного мультфильма или игры;
- Развивать у ребенка навыки творческого мышления, умения работать по предложенным стандартам, программирования;
- Развивать креативное мышление и пространственное воображение, умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- Повышать мотивацию учащихся к изобретательству и созданию собственных законченных произведений;
- Воспитывать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата;
- Формировать навыки проектного мышления, работы в команде, эффективно распределять обязанности.
- Данный курс рассчитан на 39 часов, из расчета 1 час в неделю. В конце изучения курса учащиеся выполняют проектную работу – создание мультфильма или игры с несколькими локациями или уровнями и презентуют ее.

Тематический план.

№ п/п	Тема	Часы
		Всего
1	Знакомство со средой. Написание первой программы	4
2	Рассмотрение циклов. Создание простых мультфильмов	6
3	Работа с костюмами. Первая игра на Scratch	4
4	Взаимодействие героев. Игра с двумя и более уровнями	10
5	Смена локаций. Добавление новых и удаление старых персонажей	10

6	Использование математики. Подсчет очков. Использование условий	10
7	Изучение операций дублирования и клонирования. Добавление эффектов	8
8	Рисование. Создание собственных предметов и персонажей	8
9	Создание игры «викторина». Создание игры от первого лица	6
10	Презентация итоговых проектов.	2
	Итого:	68

Содержание программы

Тема 1 «Знакомство со средой. Написание первой программы» (4 часа)

Знакомство со средой. Изучения понятий «программа», «проект», «подпрограмма». Изучение особенностей языка. Объекты, операторы, функции. Создание программы, сохранение.

Практические работы:

1. Создание первого героя.
2. Выполнение определенных действий.
3. Выбор и вставка фона.

Тема 2 «Рассмотрение циклов. Создание простых мультфильмов » (6 часа)

Рассмотрение различных способов передвижения героя. Оси координат. Местоположение героя. Рассмотрение правила хода мультфильма. Создание простейшего мультфильма.

Практические работы:

1. Движение по заданной траектории.
2. Возвращение в начальную точку.
3. Создание мультфильма.
4. Использование блока «цикл».

Тема 3 «Работа с костюмами. Первая игра на Scratch» (4 часа)

Знакомство с понятием «костюмы». Рассмотрение различных эффектов. Выведение правил игры, составление сценария, создание игры.

Практические работы:

1. Смена костюма у героя.
2. Выбор случайного костюма.
3. Применение эффектов.
4. Выбор игры.
5. Создание правил игры.
6. Использование костюмов и пройденного материала в игре.

Тема 4 «Взаимодействие героев. Игра с двумя и более уровнями» (10 часов)

Изучение правил взаимодействия двух героев. Введение нового персонажа. Задание определенных действий. Построение взаимодействия между персонажами.

Практические работы:

1. Введение нового персонажа.
2. Программирование его действий
3. Построение взаимодействия с другим персонажем.

Тема 5 «Смена локаций. Добавление новых и удаление старых персонажей» (10 часов)

Смена локация и движение далее по сюжету. Трансформация старых персонажей. Копирование персонажей. Исчезание.

Практические работы:

1. Смена локация и движение далее по сюжету.
2. Трансформация старых персонажей.
3. Копирование персонажей.
4. Исчезание.

Тема 6 «Использование математики. Подсчет очков. Использование условий» (10 часов)

Рассмотрение роли математики в подсчете очков в играх. Введение в игру счета. Использование условий.

Тема 7 «Изучение операций дублирования и клонирования. Добавление эффектов» (8 часов)

Изучение правил взаимодействия двух героев. Введение нового персонажа. Задание определенных действий. Построение взаимодействия между ними.

Тема 8 «Рисование. Создание собственных предметов и персонажей» (8 часа)

Создание собственноручно нарисованных персонажей. Добавление персонажей в программную среду и в приложение. Действия с ними.

Тема 9 «Создание игры «викторина». Создание игры от первого лица» (6 часа)

Подробная запись правил игры. Составление списка вопросов, составление списка вариантов ответов. Тестирование игры.

Тема 10 «Презентация итоговых проектов» (2 часа)

Контроль качества знаний:

Проведение внутренних презентаций.

Анализ пройденного материала и сделанных приложений.

Образовательные результаты

По окончании курса обучения учащиеся должны знать:

- объекты в среде Scratch;
- основные компоненты данной среды;
- графический язык программирования;
- порядок создания алгоритма программы, порядок ее тестирования;
- использование созданных программ;
- как корректировать программу в случае необходимости;
- как презентовать свой законченную программу (мультфильм или игру).

По окончании курса обучения учащиеся должны уметь:

- принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель;
- создавать различные программы;
- прогнозировать результаты работы программы;
- планировать ход выполнения задания или ход сюжета;
- представлять одну и ту же информацию различными способами.