Родимова Татьяна Ильинична,

учитель информатики,

МАОУ – гимназия №47,

г. Екатеринбург.

**Внеучебная проектная деятельность**

 **в среде прораммирования Scratch**

В основе Scratch лежит графический язык программирования. Для того, чтобы написать программу (скрипт), нужно просто совместить графические блоки вместе (как в конструкторе Лего); перетаскивая блоки, мы сможем построить любую программу–игровую, обучающую, презентацию, фильм и т.д. Среда Scratch является наиболее простой и доступной - ее удобно использовать для обучения школьников, начиная с младших классов, Моделирование, презентации, средство для активизации мышления, учебные пособия, межпредметные проекты - вот неполный перечень того, где можно использовать Scratch.

 Он рассматривается многими, как преамбула к изучению более сложных, более известных языков, таких как Паскаль, Си и т. д. Scratch – это среда, направленная на работу с моделями, на создание моделей. Это среда для творчества, для развития коммуникативных умений, системного мышления, так необходимых в 21 веке.

 *Скажи мне, я забываю.*

 *Покажи мне, я могу запомнить.*

 *Позволь мне сделать это,*

 *и это станет моим навсегда.*

 Конфуций

**Тема***. Создание анимации*.

**Класс**: *4.*

**Место урока в системе уроков**: *4 занятие в разделе изучения интерфейса среды программирования Scratch*

**Тип урока**: *Урок закрепления знаний*.

**Вид урока**: *Практикум.*

**Цель**: создание условий для:

*1) осмысления уже известных знаний, выработки умений и навыков по их применению;*

*2) развития творческого мышления;*

*3) воспитание положительного мотива к учению.*

**Используемые методы и приемы:** *на уроке применяется исследовательский метод. Цель - выяснить и наметить пути выполнения индивидуального задания. В результате каждый ученик должен создать анимацию (движение) своего объекта.*

**Оборудование**: *Проектор , индивидуальные компьютеры.*

**Раздаточный материал:** *инструкционные карты направления проекта.*

**Демонстрационный материал:** *презентация Microsoft PowerPoint.*

**Ход занятия.**

1. Организационный момент (1 мин).
2. Постановка проблемы (4мин).

- *Предлагаю* *посмотреть анимацию. Чем отличается этот проект от проекта прошлого занятия?*

*- Вспомните, что мы уже знаем и умеем делать для создания такого проекта.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Мы знаем и умеем** | **Мы не знаем** |
| Знаем спрайт, умеем давать ему имя  | ***Как спрайт меняется в движении?*** |
| Умеем менять фон сцены |  |
| Умеем применять некоторые команды блока движения (блок синий) |  |
| Умеем применять некоторые команды блока контроля (блок оранжевый) |  |
| Умеем применять некоторые команды блок внешности (блок фиолетовый) |  |
| Знаем, что можно писать несколько скриптов для одного спрайта |  |

***Цель*** *нашего занятия – научиться делать движение спрайта.*

 *- Для такого движения в среде* ***скретч*** *применяются костюмы. Костюм представляет собой "двойника" для данного объекта, который имеет другой внешний вид. Если имеется несколько костюмов, то спрайт может их менять. В первую очередь это используется для создания эффекта анимации. Для просмотра и редактирования костюмов следует обратиться к закладке* ***Костюмы.***

*У данного спрайта два костюма, которые представляют разные положения спрайта и которые можно использовать для имитации хождения. Текущий костюм выделен и окружен синей рамкой. Для переключения на другой костюм следует просто щелкнуть по его криптограмме. Смена костюмов обычно происходит при выполнении скриптов.*

 *Для написании скрипта для нашего героя надо на закладке* ***Костюмы*** *из блока* ***Внешность*** *выбрать кирпичики* ***Перейти к костюму.***

1. Самостоятельная работа над заданием (12-15 мин)

*- Для выполнения проекта вам предлагается инструкционная карта* ***(****Приложение1****)***

*- Давайте прочитаем пункты карты вместе.*

*- Объясните, как вы будете выполнять каждый пункт.*

*«****Ход работы и направления развития проекта»***

1. *Выбрать спрайт и дать ему имя.*
2. *Выбрать фон для сцены.*
3. *Составить скрипт движения спрайта.*
4. *Составить скрипт изменения цвета спрайта во время движения.*
5. *Дополнить каждый скрипт блоками изменения костюмов спрайта.*
6. *Показать анимацию учителю.*
7. *Сохранить проект в своей папке.*

*Каждое направление проекта оценивается баллами. (Приложение 2)*

1. Проверка работ (4мин)
2. Подведение итогов. Рефлексия (3 мин)

- Какова цель нашего занятия?

- Что нового узнали на занятии?

- Все ли достигли цели сегодня?

- Что мы сегодня научились делать?

- Чтобы оценить свою деятельность на уроке, выберите смайлик.

**Приложение 1**

**Ход работы и направления развития проекта.**

1. Выбрать спрайт.
2. Дать ему имя.
3. Выбрать сцену (фон).
4. Написать скрипты:
5. **Спрайт движется** влево-вправо (или вверх-вниз, или в свободном движении, или по кругу);
6. **Спрайт меняет цвет** во время движения;
7. **Спрайт меняется в движении**
8. Сохранить проект в папке.

**Приложение1а**

 **Ход работы и направления развития проекта.**

1. Выбрать спрайт.
2. Дать ему имя.
3. Выбрать сцену (фон).
4. Написать скрипты:

**а) Спрайт движется** влево-вправо (или вверх-вниз, или в свободном движении, или по кругу);

|  |  |
| --- | --- |
| b) **Спрайт меняет цвет** во время движения |  |
|  На вкладке **Костюмы** импортируем парный объект. Получаем два костюма  |   |
| Спрайт меняет костюмы во время движения. Соедини их в блок ***всегда*** |  |  |
| Спрайт меняет цвет во время движения Соедини их в блок ***всегда*** |  |  |
| Сохранить проект в своей папке |  |

**Приложение2**

**Карта оценивания этапов работы над проектом**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Направления проекта** |  **Баллы**  |
| 1 | *Выбрать спрайт и дать ему имя.* | 1 |
| 2 | *Выбрать фон для сцены.* | 1 |
| 3 | *Составить скрипт движения спрайта.* | 2 |
| 4 | *Составить скрипт изменения цвета спрайта во время движения.* | 2 |
| 5 | *Дополнить каждый скрипт блоками изменения костюмов спрайта.* | 3 |
| 6 | *Сохранить проект.* | 1 |
|  | ***Максимальное количество баллов*** | 10 |