Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Центр образования №5 имени Героя России Максима Сураева»

 Конспект интегрированного занятия

 с применением STEM- технологий

 «Путешествие кота Мурзика в осенний лес»

 (подготовительная группа)

Составил:

воспитатель

Левчикова Татьяна Ивановна

высшей кв. кат.

 Ногинск

 18.11.2020г

Цель: закрепление навыков работы в образовательных STEM-модулях.

Задачи: Образовательные: дать современные политехнические представления и умения, овладеть предпосылками технических и технологических компетенций; учить навыкам коммуникации и межличностного общения, работе в команде.

Развивающие: развитие качеств личности, повышающих эффективность работы каждого человека в его взаимодействии с другими детьми; развитие воображения, творческого, логического и образного мышления, способности систематизировать свойства и отношения в предметном мире; совершенствование ручной моторики.

Воспитательные: воспитывать инициативу, настойчивость в достижение цели, самостоятельность, уважение друг к другу, желание помогать товарищам; поощрять стремление высказывать свои мысли, доказывать свои суждения при помощи точной и ясной речи;

воспитывать художественно-эстетическое восприятие природы, интерес к профессии мультипликатор.

Оборудование. Шесть столов для работы в шести STEM-модулях:

1.Модуль «Экспериментирование»: полиэтиленовые пакеты, пробирка на подставке; воронка; мерный стаканчик с водой, бумажные шарики; трубочка для коктейля; воздушные шары.

2.Модуль «LEGO-конструирование»: LEGO –конструктор, образцы деревьев;

3.Модуль «Программирование»: мини-робот BEE-BOT; коврик с картинками диких животных наших лесов ; кубики для пошагового программирования; магнитный мольберт;

4. Модуль «Дидактическая система Фребеля»: наборы №3;

5. Модуль «Математическое развитие»: блоки Дьенеша; изображение дерева с ветками разных цветов и условными обозначениями (на фигурах наклеены буквы-слово «Подарок»);

6. Модуль «Мультстудия»: компьютер с программным обеспечением; ширма с декорациями и атрибутами для снятия задуманного эпизода.

Ход занятия.

1.Вступление. Обозначение темы.

Дети с воспитателем стоят в кругу

«Круг рукопожатий»

Здравствуй, друг! Здравствуй весь наш дружный круг!

Я люблю свой детский сад, в нём полным-полно ребят.

Может сто, а может двести. Хорошо, когда мы вместе.

- Ребята, к нам в группу пришло письмо от нашего друга, кота Мурзика. Он пишет, что очень любит осень и хотел бы полюбоваться природой осеннего леса. Ребята, мы с вами начали снимать мультфильм «В осеннем лесу». Давайте посмотрим.

2. Просмотр мультфильма «В осеннем лесу».

- Вам понравился фильм? Что вы можете сказать про осенний лес? Какой он? (Ответы детей)

3. Постановка задачи:

Послушайте, пожалуйста, что пишет кот Мурзик:

-Он переживает, что может не увидеть красоты осеннего леса. «Я не знаю, на чём можно добраться до леса, каких лесных жителей могу там встретить, и всем ли хватит моих подарков, которые я приготовил для них? Помогите, мне ребята!».

- Кот Мурзик просит вашей помощи. Вы готовы ему помочь? (Ответы детей). На чём можно добраться до леса? А можно Мурзика отправить в лес на воздушном шаре? (Ответы детей)

4. Практическая часть

 Мы отправляемся в научно-исследовательскую лабораторию, проведём ряд экспериментов. (показываю на стол с лабораторным оборудованием)

Опыт1. «Воздух невидимка»

- Почему воздух называют невидимкой? Как же его можно обнаружить, если воздух невидим? Возьмите полиэтиленовый пакет и скрутите его. Каким стал пакет? (выпуклым). Почему? (его раздул воздух). Вот мы и обнаружили «невидимку».

Вывод: воздух не имеет формы, он принимает форму того предмета, в котором находиться.

Опыт 2. «Воздушные вихри»

- Как ещё можно его увидеть? В пробирку налить воду из мерного стаканчика с помощью воронки, положить в воду шарики из салфетки, опустить в нее трубочку, закрыть ладонью отверстие из пробирки и подуть – шарики закружатся в воздушном вихре.

Вывод: воздух двигаясь, образует ветер, который может перемещать предметы.

- Чем мы надуваем шарики? (Воздухом). Поэтому он так и называется, его надувают с помощью воздуха. Но если шарик сильно надувать, он может лопнуть. Почему? (Воздух весь не поместится, главное – не перестараться).

 - Ребята вы справились с заданием, молодцы! Мурзик может лететь на воздушном шаре.

**5.** -Здесь (показываю на стол с LEGO – конструктором)я предлагаю вам побыть инженерами –конструкторами и смоделировать для кота Мурзика свой проект «Осенние деревья». Рассматривание готового образца: есть ствол – из квадратных кирпичиков, крона дерева из прямоугольных и квадратных кирпичиков и пластин.

- Какого цвета мы используем лего-кирпичики? Почему? (Ответы детей)

Выполнение работы.

- Посмотрите, какие осенние деревья у нас получились. Настоящий осенний лес. Как вы думаете, коту Мурзику ваша работа понравится?

Физкультурная минутка.

Листья осенние тихо кружатся (Дети кружатся, расставив руки в стороны)

Листья нам под ноги тихо ложатся (Приседают.)

И под ногами шуршат, шелестят (Движения руками влево-вправо)

Будто опять закружится хотят. ( Снова кружатся на носочках.)

**6.** -Здесь мы узнаем(показываю на стол программирования), каких лесных жителей кот Мурзик может встретить в лесу?

- Мы с вами, будущими программистами, будем искать решение с помощью пчёлки-робота. Нужно на нашем поле найти картинки- отгадки, на которых изображены те звери, которых может встретить кот Мурзик. Создайте маршрут с помощью кубиков и запрограммируйте пчёлку.

**(**картинки- отгадки кладут на магнитный мольберт)

Загадки

* Зимой - беленький, летом – серенький.   (Заяц)
* Сердитый недотрога живёт в глуши лесной.
 Иголок очень много, а нитки не одной. (Ёжик)
* Кто на ветке шишки грыз и бросал объедки вниз?
 Кто по елкам ловко скачет и взлетает на дубы?
 Кто в дупле орехи прячет, сушит на зиму грибы? (Белка)
* Летом ходит без дороги возле сосен и берёз
 А зимой он спит в берлоге, от мороза прячет нос. (Медведь)

-Теперь мы знаем, каких лесных жителей может встретить кот Мурзик в лесу.

**7.** -Кот Мурзик приготовил для лесных зверей угощение, но яблоко только- одно.

-Здесь (показываю на стол с кубиками Фрёбеля) мы будем искать ответ на вопрос: как можно разделить яблоко, чтобы хватило всем лесным зверям, которых встретит Мурзик. Обсуждаем с детьми как можно разделить яблоко на части используя кубики Фребеля (набор №3).

(Делим целое на части по вертикали-две половины, одну половину делим на две четверти и вторую-на две четверти. Получилось четыре части, по одной части на каждого).

- Молодцы! Вы решили проблему, вы настоящие друзья!

**8.** - На этом столе (показываю на стол математиков с блоками Дьенеша)ребята, давайте попробуем создать необычное осеннее дерево с помощью блоков Дьенеша. Каждая веточка имеет свой цвет, и цвет «листочков» будет соответствовать цвету веточки. Вы выбираете нужную фигуру по цвету и располагаете «листочки» на ветке, при этом надо обращать внимание на символы фигур- «листьев» (форму, размер).

Выполнение работы.

-Я предлагаю перевернуть блоки и составить слово «Подарок».

Молодцы, это волшебное дерево порадует нашего друга Мурзика!

(на блоках приклеены буквы-слово «Подарок»)

9. - Теперь мы с вами – мультипликаторы!

-Какие замечательные декорации для мультфильма у вас получились. Осталось только снять мультфильм про кота Мурзика, который отправился любоваться осенним лесом на воздушном шаре. Чтобы снять мультфильм, работать надо слаженно, в команде, нам необходимо распределить роли - осветитель, оператор, актёры, режиссёр, помощник режиссёра. Работа над мультфильмом. (делаем несколько кадров)

*(подключается другой воспитатель)*

 Съемка в мультстудии продолжится в вечернее время.

10. Рефлексия

- Ребята, мы с вами сегодня сделали доброе дело – помогли нашему другу, коту Мурзику.

 -Какие трудности встретились на пути?

 -Какие задания вам показались самыми интересными (ответы детей).

 -Вы справились со всеми заданиями! Считаю, что все сегодня заслужили

 самую высокую оценку. Вы настоящие друзья! Молодцы, ребята! Всем спасибо!