**Муниципальное казённое учреждение**

**дополнительного образования**

**«Центр детского творчества»**

**Конспект занятия для обучающихся**

**кружкового объединения «ЛЕГО-конструирование»**

**Педагог дополнительного образования Катаева Марина Эдуардовна**

**Раздел «Мир фантазий».**

**Конструирование на тему: « Страна весёлых роботов».**

**Цели:**

1.Конструирование моделей по теме, умение передавать особенности объектов средствами конструктора «ЛЕГО». Закрепление теоретических знаний о ЛЕГО.

2. Развивать воображение, фантазию и логическое мышление детей. Развивать речь детей, умение обыгрывать модель.

3.Воспитание активности и самостоятельности детей, навыки межличностного общения.

**Оборудование для педагога:**

1.Картинки с изображением роботов;

2. Задания для разминки «Заполни пустые места»;

3.Послание с шифром;

4.Картинка с изображением геометрических фигур;

5.Ребус «Роботландия».

**Оборудование для обучающихся:**

1.Карточки-схемы;

2.Конструкторы «ЛЕГО»;

3.Конструкторы, принесённые детьми из дома.

4.Симметричные рисунки роботов.

5. Маркеры.

**Ход занятия.**

**I. Вводная часть.**

**1. Организационный момент.**

(Приветствие детей)

**2. Разминка**

**«Знаешь ли ты ЛЕГО?**

* Что есть почти на каждой детали ЛЕГО и показывает её длину и ширину? (шип)
* Назовите по-другому: балка. (брусочек)
* Назовите по-другому: кирпичик. (блок)
* Про какую деталь говорят 2х4? (блок, кирпичик, пластина)
* Про какую деталь говорят 1х6? (брусок, балка, пластина)
* Что длиннее 4 детали 2х4 или 2 детали 2х8? (одинаковые)
* Вы не нашли кирпичик 2х6. Какими 2-мя деталями его можно заменить?

- 2 брусочка 1х6;

- 3 кирпичика 2х2;

-2 блока 2х3;

-1кирпичик 2х4 и 1 кирпичик 2х2.

(Дети показывают способы)

* Основные детали (кирпичики, брусочки)
* Специализированные детали (арки, конусы, пластины, плитки и т.д)
* Как сделать глаза? (Разные способы)
* Какие детали помогают нам построить подвижное соединение?

(Дети ищут детали и объясняют)

**Задание на развитие логического мышления**

Поставить в пустые места на пластине соответствующие детали:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Горка  (ж) |  |
| Брусочек  1х4(ж) | Кирпичик 2х2 (к) | Горка  (б) |
|  | Брусочек  1х4(б) | Кирпичик 2х2 (ж) |

(Кирпичик 2х2 (б), горка (к), брусочек (к).

**II. Введение в тему.**

**1.Деление на 3 команды**

Дети берут по 1 детали (красная, жёлтая, белая)

**Образуются Команда «Красных», «Белых», «Жёлтых»**

( Дети занимают свои места)

Выбор капитана.

**2.Расшифровка послания**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** | **Ё** | **Ж** | **З** | **И** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Й** | **К** | **Л** | **М** | **Н** | **О** | **П** | **Р** | **С** | **Т** |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **У** | **Ф** | **Х** | **Ц** | **Ч** | **Ш** | **Щ** | **Ъ** | **Ь** | **Ы** | **Э** | **Ю** | **Я** |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |

**«Красные»** -3 15,1,26,6,11 19,20,18,1,15,6 19,13,21,25,10,13,1,19,29 2,6,5,1.

(«В нашей стране случилась беда».)

**«Жёлтые»** - 14,30 19,13,16,14,1,13,10,19,29 10 15,6 14,16,8,6,14 3,30,17,16,13,15,33,20,29 9,1,5,1,15,10,33. («Мы сломались и не можем выполнять задания»).

**«Белые»** 17,16,8,1,13,21,11,19,20,1 17,16,14,16,4,10,20,6 15,1,14 18,6,2,33,20,1. ( «Пожалуйста, помогите нам, ребята». )

**III.Целевая установка.**

**1.Разгадывание ребуса**

Как вы думаете, кто мог написать это послание? (Ответы детей)

Отгадав ребус, вы узнаете, где они живут.

Ребус

 Роботландия

**2.Сообщение темы занятия**

Сегодня вы будем фантазировать, конструировать весёлых роботов.

и заселять ими страну Роботландию.

**IV. Основная часть.**

**1.Выявление первичных сведений у детей**.

Ребята, что вы знаете о роботах? ( Ответы детей)

**2.Сообщение педагога о роботах.**

(На доске вывешиваются картинки роботов)

Роботами называются автоматические устройства, предназначенные для осуществления производственных, научных и других работ.

Роботы используются на заводах и фабриках, чтобы облегчить труд людям и выполнить быстро скучную, опасную или тяжелую работу. Например, вытачивать одновременно несколько деталей из металла, разливать молоко сразу в сто бутылок, расплавлять металл в горячей печи. А еще роботы используются в исследованиях космоса, например, Луны. Ведь роботам не нужен воздух, они не нуждаются в еде. Роботы могут иметь различный **вид и размеры**  (показ картинок с изображением роботов). Но все они выполняют действия на основании заложенной в них программы.

**3.Создание проблемной ситуации.**

**Работа по карточкам-схемам.**

Много людей дружно трудятся над созданием роботов, чтобы получились такие умные машины.

Роботы сломались, они развалились на несколько частей. Каждый из вас должен собрать свою часть по схеме, затем создать одну общую модель и придумать ей название и сказать, какую работу будет выполнять ваш робот.

(Дети выбирают детали своего цвета и работают по индивидуальным карточкам-схемам. Допускается добавить 5 деталей другого цвета.)

Дети соединяют фрагменты в общую постройку и защищают свою модель.

Это первые ваши роботы, которые будут заселены на планету.

**4. Конструирование роботов.**

-Подготовительная работа к конструированию.

Сейчас ваша задача построить робота, который внешне похож на человека.

(Есть голова, руки, ноги, туловище, человекоподобный робот).

Нет руля и нету шин,

Но я – родственник машин.

Хоть с квадратной головой,

Я почти как вы, живой:

Я стою и я хожу,

Кто захочет, с тем дружу.

Пусть немного твердолобый,

Но я очень добрый робот.

Какую работу он будет выполнять, какая программа в него заложена, если вы будете использовать детали для подвижного соединения, то как выполняются движения.

Каждая команда работает основными деталями своего цвета (кирпичиками, брусочками). Но вы можете, используя специализированные детали (арки, плитки, цилиндры, конусы, круглые пластины, срезанные пластины) передать особенности объекта.

Выслушиваются предложения детей. Прочность работы

- Самостоятельная работа детей.

Конструирование роботов

( Если ребёнок закончил работу раньше, то он работает с симметричным рисунком робота).

**V. Заключительный этап.**

**1.** **Защита моделей.**

Дети рассказывают о своих роботах.

**2. Заселение страны Роботландия**

Картинка с изображением геометрических фигур

Робот живёт там, где пересекаются маленький круг, большой треугольник и большой квадрат и т.д.

**3. Подведение итога.**

-Кого вы конструировали?

-Справились мы со своей задачей?

-Что было интересного на занятии?

Приложения.









 











 

 

 