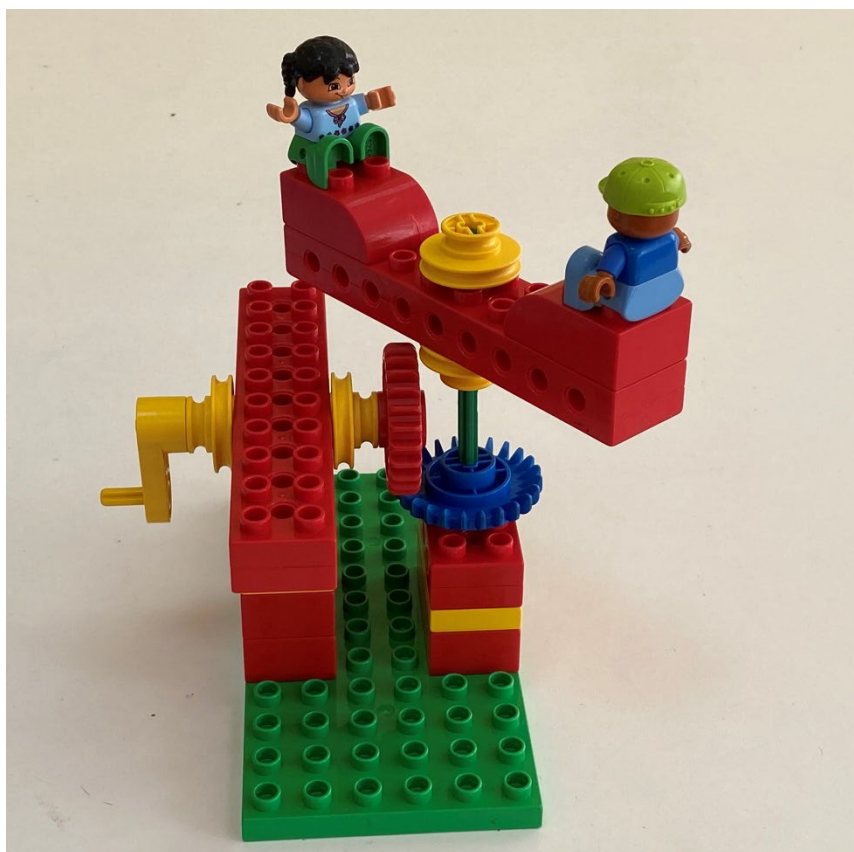


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ГОРОД ИРБИТ» СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»**

**КОНСПЕКТ ОТКРЫТОГО ЗАНЯТИЯ
ПО ТЕМЕ: «КАРУСЕЛЬ»
Набор «Первые механизмы»**



**Разработчик: педагог дополнительного образования
Макурина Татьяна Александровна**

Ирбит 2024

Тема: Карусель

Цель занятия:

Построение и испытание модели, демонстрирующей возможности зубчатых колес через сборку модели «Карусель».

Задачи:

- обучающие

- способствовать формированию знаний, умений и навыков в создании коронной и зубчатых передач (уменьшение и увеличение скорости вращения, зацепление под углом);
- формировать навык конструирования по схеме;
- повторение основных терминов, связанных с темой зубчатых колес (ведущее зубчатое колесо, ведомое зубчатое колесо)

- развивающие

- способствовать формированию и развитию начальных изобретательских навыков через решение простейших задач на конструирование;
- развивать мелкую моторику, внимательность, аккуратность;
- развивать пространственное воображение обучающихся;
- развивать поисковую активность, исследовательское мышление обучающихся;

- воспитательные

- способствовать развитию коммуникативной культуры;
- формировать у обучающихся стремление к получению качественного законченного результата;
- формировать навык работы в паре (группе).

Методы:

- Словесные – устное изложение (объяснение), беседа;
- Наглядные – просмотр видеоролика;
- Практические – работа по образцу;
- Игровые – повторение деталей через игру «Чудесный мешочек».

Технологии:

- Традиционные (репродуктивные) технологии – объяснение и показ действия, действие по образцу, алгоритму, инструкции, воспроизведение знаний (деталей и пр.);
- Информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) – просмотр видеоролика;
- Здоровьесберегающие – напоминание правил техники безопасности, проведение гимнастики для глаз, физкультминутки, рациональная организация образовательного процесса, смена видов деятельности.
- Личностно-ориентированные – создание благоприятного эмоционально-психологического климата для каждого ребенка, поддержка высокого уровня мотивации в течение всего занятия, организация занятия на основе диалога, обязательная оценка и коррекция процесса и результата учебной деятельности каждого ребёнка в ходе занятия; проведение с детьми рефлексии занятия (что узнали, было ли интересно, что понравилось, что у меня получилось, хотелось бы повторить);
- Групповые – работа в парах;
- Инновационные - это система методов, способов, приёмов обучения, воспитательных средств, направленных на достижение позитивного результата за счёт динамичных изменений в личностном развитии ребёнка в современных социокультурных условиях (здоровьесберегающие, информационно-коммуникативные технологии (ИКТ), Личностно-ориентированные).

Материально-техническое оснащение:

1. *Оборудование кабинета:* учебные столы, стулья, интерактивная доска, компьютеры, конструкторы «Первые механизмы» (набор).

2. *Демонстрационный материал:* видеоролик о карусели

<https://disk.yandex.ru/i/6eVfmb-MCmw3PA>

План проведения занятия:

1. Подготовительный этап (13 мин.)

1.1. Организационный этап (3 мин.)

- 1.1.1. Приветственное слово педагога.
- 1.1.2. Отметка отсутствующих.
- 1.1.3. Проверка готовности обучающихся.

1.2. Подготовка обучающихся к активной учебно-практической деятельности на основном этапе занятия (10 мин.)

- 1.2.1. Активизация знаний обучающихся
- 1.2.2. Сообщение темы.
- 1.2.3. Физкультминутка.
- 1.2.4. Подготовка к творческой работе.

2. Основной этап занятия – усвоение новых знаний (35 мин.)

- 2.1.1. Повторение правил техники поведения в компьютерном классе.
- 2.1.2. Объяснение материала для выполнения творческой работы.
- 2.1.3. Практическая работа обучающихся.
- 2.1.4. Гимнастика для глаз.
- 2.1.5. Продолжение выполнения практической части.

3. Заключительный этап (12 мин.)

3.1. Подведение итогов занятия (10 мин.)

- 3.1.1. Анализ деятельности обучающихся. Демонстрация получившихся моделей.
- 3.1.2. Рефлексия.

3.2. Уборка рабочего места (2 мин.)

Ход занятия:

	Этап занятия	Действия педагога	Действия учащегося
подготовительный	1.1. Организационный этап	<ol style="list-style-type: none">1. Приветственное слово педагога2. Отметка отсутствующих3. Проверка готовности обучающихся к занятию	<ol style="list-style-type: none">1. Обучающиеся приветствуют педагога2. Проверяют свою готовность к занятию
	1.2. Подготовка обучающихся к активной учебно-практической деятельности на	<ol style="list-style-type: none">1. Активизация знаний обучающихся. Повторение деталей2. Сообщение темы и цели занятия	<ol style="list-style-type: none">1. Обучающиеся внимательно слушают и отвечают на вопросы педагога

	основном этапе занятия	<ol style="list-style-type: none"> 3. Педагог проводит физкультминутку 4. Подготовка к творческой работе 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Обучающиеся просматривают видеоролик 3. Обучающиеся выполняют упражнения для снятия напряжения рук и ног
<i>основной</i>	<ol style="list-style-type: none"> 2.1.1. Повторение правил техники поведения в компьютерном классе. 2.1.2. Объяснение материала для выполнения творческой работы. 2.1.3. Практическая работа обучающихся 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Педагог напоминает правила техники безопасности при работе в компьютерном классе. 2. Отвечает на дополнительные вопросы обучающихся 3. Наблюдает за выполнением работы и выполнением ТБ 4. Педагог проводит гимнастику для глаз 5. Педагог оказывает необходимую помощь обучающимся 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проговаривают правила техники безопасности 2. Внимательно слушают педагога 3. Обучающиеся выполняют самостоятельную работу, соблюдая ТБ 4. Обучающиеся выполняют упражнения для расслабления глаз.
<i>заключительный</i>	<ol style="list-style-type: none"> 3.1. Подведение итогов занятия 3.2. Уборка рабочего места 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ деятельности обучающихся 2. Рефлексия 3. Уборка рабочего места 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обучающиеся демонстрируют свою работу, дают оценку своей работе и отвечают на вопросы педагога. 2. Убирают рабочее место

Развернутый конспект занятия

ХОД ЗАНЯТИЯ

1. Подготовительный этап

1.1 Организационный этап

1.1.1. Приветственное слово педагога

- Здравствуйте ребята и уважаемые родители, гости сегодняшнего мероприятия! Я очень рада видеть Вас на занятии!

1.1.2. Отметка отсутствующих

- Давайте проверим, кто у нас отсутствует? (Обращение к обучающимся)

1.1.3. Проверка готовности обучающихся к занятию

вводный инструктаж

- Посмотрите, все готовы для проведения занятия? (*Ответы обучающихся*)
- У каждого включен компьютер и присутствует конструктор на столе.

1.2. Подготовка обучающихся к активной учебно-практической деятельности на основном этапе занятия

1.2.1. Активизация знаний обучающихся

вводная беседа:

- Начнём наше занятие с «Волшебного мешочка», кто знает правила? Правильно, повторим названия деталей таким образом: опускаем руку в мешочек, берем любую деталь, называем её и только после этого вытаскиваем руку вместе с деталью, а ребята должны определить правильно или нет игрок её назвал.
- Детали повторили, поиграли а сейчас я Вам загадаю загадки, ответы на которые и будет темой нашего сегодняшнего занятия.

1. Будто в цирке, круг за кругом

Мчатся кони друг за другом,
А на них детишки мчатся,
Очень трудно удержаться!
Только страх свой дети прячут
И смеются, а не плачут...

(Карусель)

2. На олене, на коне

Хорошо кататься мне!
Не по тундре, не по лугу —
Еду я по чудо-кругу.
Я скачу, я лечу,
Я в восторге хохочу!

(Карусель)

3. В парке музыка звучит,
Песнь слышна на всю округу.
В кассу очередь стоит,
Звери бегают по кругу.

Выбирай на чём кататься:
Слон, жираф или газель,
Друг за дружкой звери мчатся,
Что же это?

(Карусель)

1.2.2. Сообщение темы и цели занятия

- Про какой аттракцион мы вспомнили на нашей разминке? *(Ответы обучающихся)*
- А где можно увидеть этот аттракцион (карусель)? *(Ответы обучающихся)*
- А сейчас мы с Вами посмотрим интересные модели каруселей.
(Приложение 1. Демонстрация видео «Карусель»)
<https://disk.yandex.ru/i/6eVfmb-MCmw3PA>
- Какие бывают карусели (вид)? *(Ответы обучающихся)*
- Вы все большие молодцы! Тема нашего сегодняшнего занятия – карусель.
- Для того чтобы собрать нашу карусель, нам необходимо вспомнить какие передачи Вы знаете. *(Ответы обучающихся)*
- В нашей модели используются практически все зубчатые передачи, которые Вы перечислили. Из каких деталей состоит коронная зубчатая передача?
(Ответы обучающихся)
- Молодцы!
- После сборки наших моделей мы с удовольствием посмотрим, как они будут работать (крутиться быстро или медленно).
- Ну что готовы? *(Ответы обучающихся)*
- Перед сборкой модели разомнемся.

1.2.3. Физкультминутка

Еле, еле, еле, еле

Завертелись карусели, (Руки на поясе, наклоны туловища влево-вправо.)

А потом кругом, кругом,

Все бегом, бегом, бегом, (Бег на месте.)

Тише, тише, не спешите! (Прыжки на месте.)

Карусель остановите, (Шагаем на месте.)

Раз, два, раз, два! (Хлопаем в ладоши.)

Вот и кончилась игра!.

1.2.4. Подготовка к творческой работе

- Садимся за свои столы.
- Перед началом сборки вы должны решить между собой, кто подает детали, а кто собирает модель. Можно собрать половину модели одному, а другой наблюдает за сборкой, потом поменяться местами. Все между собой договорились.

2. Основной этап занятия - выполнение творческой работы.

2.1.1. Повторение правил техники безопасности

- А сейчас вспомним правила ТБ. Что нельзя:
(Ответы обучающихся, примеры ответов:
 - *Бегать и шуметь в классе;*
 - *Мешать другим ребятам;*
 - *Громко разговаривать;*
 - *Брать детали в рот, класть в карман;*
 - *Включать и выключать компьютеры самостоятельно, без разрешения преподавателя.*
 - *Ударять по клавиатуре, нажимать бесцельно на клавиши;*
- Молодцы!

2.1.2. Объяснение материала для выполнения творческой работы.

- Ваши компьютеры уже включены. На Ваших экранах уже установлены фотографии для сборки модели «Карусель». Берем конструкторы и приступаем к сборке модели по образцу под цифрой 1.



2.1.3. Практическая работа обучающихся

- Педагог наблюдает за выполнением работы и выполнением техники безопасности обучающихся. Помогает ребятам в сборке модели в случае необходимости.
- Модели у всех собраны, заставьте их крутиться. Давайте запомним с какой скоростью крутится Ваша карусель.

2.1.4. Гимнастика для глаз

- Мы с вами отлично работаем, но наши глаза устали, поэтому сделаем зарядку для глаз.

1. Глазки

Глазки вправо, глазки влево и по кругу проведем.
Быстро, быстро поморгаем и немножечко потрем.
Глазки закрываем, медленно вздыхаем,
А на выдохе опять глазки заставляй моргать.
А сейчас расслабились на места отправились.

2. Качели

Есть качели на лугу: Вверх-вниз, вверх-вниз
(посмотреть глазами вверх, вниз)
Я качаться побегу Вверх-вниз, вверх-вниз
(посмотреть вверх, вниз)
Мы играли, собирали (Глазки влево-вправо)
Наши глазки так устали Мы дадим им отдохнуть,
Их закроем на чуть — чуть.
А теперь их открываем
И немного поморгаем.

2.1.5. Продолжение выполнения практической части

- Внимательно посмотрите на картинки моделей и сравните модель карусели под цифрой 2 с моделью карусели под цифрой 3.



- Что Вы заметили, чем они отличаются друг от друга?
(*Ответы обучающихся: цвет, размер, количество зубчиков, какие передачи – повышающая, понижающая*)
- Молодцы! Все ответили правильно. А сейчас мы соберем модель под цифрой 2, добавив дополнительные детали, и проведем испытание.
- Какой можно сделать вывод по результатам испытаний двух моделей карусели? Какая карусель крутится быстрее под цифрой 1 или 2? А как Вы думаете, почему? (*Ответы обучающихся*)
- Правильно, молодцы! Но у нас есть третья модель карусели. Давайте поменяем зубчатые колеса местами и посмотрим, что изменится.
(Дети собирают модель под цифрой 3 и проводят испытание)
- Какая модель крутится быстрее всех? (*Ответы обучающихся*)
- Все верно!

3. Заключительный этап

3.1. Подведение итогов занятия

3.1.1. Анализ деятельности обучающихся

- Вот мы и закончили. Какие Вы молодцы, работали с интересом и были очень внимательными. У всех карусели получились. Я очень довольна вашими результатами, каждый из вас хорошо потрудился.
- А теперь посмотрим, что у нас получилось.

3.1.2. Рефлексия

- Объясните почему третья карусель вращалась быстрее, с помощью какой зубчатой передачи? (*Ответы обучающихся*)
- Из каких деталей состоит коронная зубчатая передача? (*Ответы обучающихся*)
- Из каких зубчатых колес состоит понижающая передача, какое колесо ведущее, а какое ведомое. Как Вы это определили? (*Ответы обучающихся*)
- Что сложного было в сборке моделей, справились ли Вы со сборкой? (*Ответы обучающихся*)
- Спасибо вам за работу!

3.2. Уборка рабочего места

- Вы знаете, что после работы необходимо выключить компьютеры, разобрать модель, сложить все детали в набор, привести в порядок рабочее место.

(Обучающиеся убирают свои рабочие места.)

Литература:

1. Косара Т. LEGO Книга развлечений (+ набор LEGO из 45 элементов).
Издательство: ЭКСМО, 2021. – 80 с.
2. Мельникова О.В., «Лего-конструирование. 5-10 лет. Программа, занятия.
32 конструкторские модели. ФГОС (+CD). Издательство: Учитель, 2020. –
51 с.
3. Ник А. Крутая механика для любознательных. Издательство: Лабиринт,
2020. – 22 с.

<https://robo3.ru/upload/iblock/23a/Книга%20для%20учителя.pdf>

<https://roboproject.ru/>

