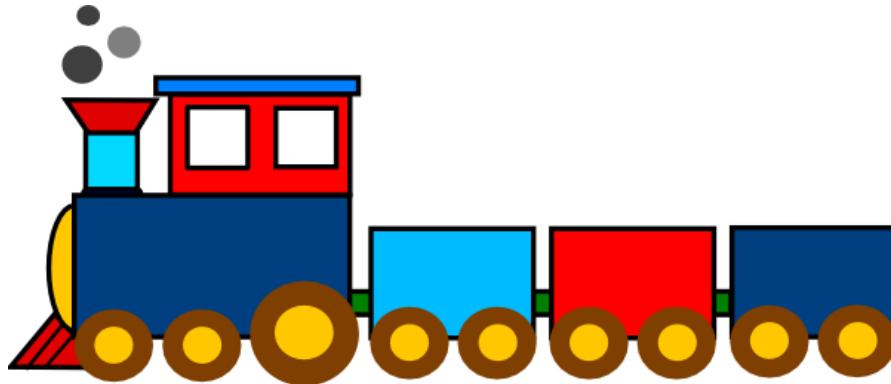


Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Станция юных техников»

**Конспект открытого занятия**  
**«Объемное моделирование.**  
**Изготовление модели грузового поезда»**



Подготовила:  
педагог дополнительного образования  
Супрун Ирина Викторовна

объединение  
«Мастерок»  
возраст обучающихся 7-8 лет  
группа первого года обучения

## **Тема: « Объемное моделирование. Изготовление модели грузового поезда»**

### **Цели:**

- развитие умения сгибать детали по намеченным линиям; склеивать детали; выполнять конструкцию модели из изготовленных деталей;
- пополнение запаса знаний учащихся о железнодорожном транспорте (о его видах, назначении, истории, о профессиях людей); пополнение словарного запаса слов ребят;
- воспитание чувства гордости за свою страну; воспитание аккуратности, эстетичности, самостоятельности, товарищества, взаимоуважения;
- развитие речи; правильного, беглого, осознанного, выразительного чтения; логического мышления.

**Тип занятия:** комбинированный.

**Форма организации деятельности обучающихся:** индивидуально-групповая

**Методы и приёмы:** словесный, наглядно – демонстрационный, практический, рефлексия, разгадывание загадок, викторина.

**Дидактическое обеспечение:** модель грузового поезда, иллюстрация «Принцип работы первых паровозов», графические рисунки отдельных деталей (на доске), детская энциклопедия «Транспорт», «История транспорта».

**Формы контроля:** наблюдение, мини - выставка, оценка и анализ работ, взаимоконтроль, обсуждение.

**Оборудование, материалы и инструменты:** ножницы, клей, линейка, карандаш, цветная бумага.

### **Ход занятия.**

#### **1. Организационный момент. (1 мин.)**

Приветствие обучающихся. Проверка готовности обучающихся к занятию, повторение правил поведения на занятии.

#### **2. Сообщение темы и постановка целей урока. (1 мин.)**

Ребята, отгадайте загадку:

Железные избушки держатся друг за дружку,  
Одна с трубой тянет всех за собой.  
Конь бежит, земля дрожит, из ноздрей дым валит.  
Конь добрый, хвост долгий,  
Грива густая, башка пустая.  
Бежит — не устанет, а ляжет — не встанет. (*Поезд*)

- Сегодня на занятии вы, ребята:

- узнаете, какого вида бывает железнодорожный транспорт,
- определите его назначение,
- откроете несколько страниц из истории железнодорожного транспорта,
- изгответе модель поезда.

### **3. Изучение нового материала. (10 мин.)**

#### Страницы истории.

Поезда являются одним из важнейших видов транспорта во всем мире. Ежедневно по железным дорогам путешествуют миллионы пассажиров.

История нашей страны неотрывно связана с железнодорожным транспортом. Значение железнодорожного транспорта очень велико. По железным дорогам перевозится большинство грузов.

В России первый паровоз был построен в 1833 году. Он назван по имени создателей – отца Ефима Алексеевича и сына Мирона Ефимовича Черепановых, которые были родом из крепостных рабочих Демидовых — знаменитой династии владельцев уральских заводов. С 1834 г. паровоз работал на заводской железной дороге в Нижнем Тагиле на Урале.

В 1837 году открылось движение по первой в России железной дороге от Петербурга до Царского села. В 1851 году введена в строй крупнейшая магистраль того времени Москва–Петербург.

Паровозы помогали строить новую жизнь и громить фашистов во время Великой Отечественной войны, восстанавливать народное хозяйство после войны. С 1956 года выпуск паровозов прекращается, вместо них стали выпускать тепловозы и электровозы.

Многие паровозы являются произведением технического творчества и в настоящее время служат памятниками.

К железнодорожному транспорту относится подвижной состав, включающий вагоны, рефрижераторы, платформы, цистерны, который приводится в движение локомотивами. Так называются машины, которые передвигаются по рельсам. Это паровозы, тепловозы, электровозы.

Железнодорожный транспорт, как и другие виды, делится на пассажирский и грузовой.

У паровоза двигателем является паровая машина, которая тепловую энергию преобразует в механическую и через специальный механизм передает на колеса. Для получения тепловой энергии паровоз возит с собой воду и топливо: уголь, дрова, торф, в специальном приспособлении - тендере. При сгорании топлива в кotle нагревается, превращается в пар и через систему механизмов приводит в движение локомотив, отсюда и название - паровоз.

Каждый поезд обслуживается группой специальных работников — *локомотивной бригадой*. Старшим в этой бригаде является машинист локомотива, он же непосредственно управляет поездом и следит за безопасностью пути. В состав локомотивной бригады входит и помощник машиниста локомотива, который как и машинист ведёт наблюдение за безопасностью пути, а также периодически, по указанию машиниста, визуально проверяет работу некоторого оборудования их локомотива или моторвагонного состава. При паровой тяге в состав локомотивной бригады также включался кочегар, а на пассажирских моторвагонных поездах — кондуктор.

На пассажирских поездах дальнего следования локомотивная бригада не может следить за всем составом и обслуживать пассажиров, поэтому назначается поездная бригада, которая состоит из начальника поезда, поездного электромеханика и проводников.

А знаете ли вы, что самый быстрый (суперскоростной) поезд в мире перевозит пассажиров в Японии. Это поезд на магнитной подушке, он не касается рельсов, а «парит» над ними. Такой суперскоростной поезд быстрее обычного в 5-6 раз.

### *Знакомство с литературой о железнодорожном транспорте.*

#### **Беседа-опрос. (5 мин)**

А сейчас мы проведём интеллектуальную викторину «Мы на железной дороге» и узнаем, кто из вас лучший знаток железнодорожного транспорта.

#### **Викторина «Мы на железной дороге».**

1. На какие виды делится железнодорожный транспорт? (*Железнодорожный транспорт делится на пассажирский и грузовой*)
2. Люди каких профессий работают на поездах? (*Машинист, помощник машиниста, начальник поезда, проводник, электромеханик*)
3. Для чего нужны грузовые поезда? (*Грузовые поезда нужны для перевозки различных грузов.*)
4. Что они перевозят? (*Учащиеся приводят примеры.*)
5. Для чего нужны пассажирские поезда? (*Для перевозки пассажиров*)
6. Как поезд предупреждает о приближении? (*гудком, звуковым сигналом*)  
Как называются вагоны в пассажирском поезде? (*плацкарт, СВ, вагон – ресторан*)
7. Как называются вагоны в грузовом поезде? (*платформа, цистерна, крытые вагоны, открытые вагоны, полувагоны, вагоны-холодильники*)
8. Когда и кем в России был построен первый паровоз? (*в 1834г. отцом и сыном Е.А. и М.Е. Черепановыми*)
9. Что везет вагоны? (*локомотив*)
10. Какие бывают локомотивы? (*паровоз, электровоз, тепловоз*)
11. Из чего строят железную дорогу? (*Шпалы, рельсы, гравий*)

#### **4. Физкультминутка. (3мин.)**

Дружно встали на разминку  
И назад сгибаем спинку.

Раз-два, раз-два, раз-два-три, да не упади, смотри. (*дети наклоняются назад, для страховки упираясь ладонями в поясницу*)

Наклоняемся вперёд.

Кто до пола достаёт?

Эту сложную работу

Тоже делаем по счёту. (*наклоны вперёд*)

Чух-чух, запыхтели мы и поезд тронулся. (*вращение согнутыми в локтях руками*)  
Поактивнее, ребята.

Давайте ножками подвигаем.

В коленях их сгибаем и ходу прибавляем.

Чтобы мышцы развивать,

Надо много приседать. (*приседания*)

Всё, закончилась зарядка.

Мы пройдёмся для порядка. (*ходьба на месте*)

Хорошо, ребята, займите свои места и продолжим занятие.

## **5. Практическая работа (20 мин)**

- Сегодня мы изготавлим модель грузового поезда. Она состоит из паровоза и вагона.

(*Педагог выставляет модель грузового поезда*)

- Посмотрите на образец и определите последовательность выполнения работы. Кто нам расскажет, как это сделать? (*Ответы детей*)

1) Повторим правила пользования ножницами.

Ребята по устной инструкции учителя вырезают детали паровоза и вагона.

2) Повторим правила сгибания бумаги.

Дети самостоятельно сгибают детали паровоза и вагона по линиям, складывают.

3) Повторим правила пользования kleem.

Самостоятельное склеивание паровоза и вагона; приклеивание колес.

4) Сборка поезда обучающимися.

Практическая работа обучающихся осуществляется по образцу с творческим переосмысливанием. Используется метод дифференцированного подхода (предоставление свободы выбора конструируемой поделки, выбора уровня сложности изготовления). По заданным параметрам обучающиеся изготавливают только паровоз, остальные детали (вагоны) конструируют самостоятельно, самостоятельно выбирают цвет и бумагу для деталей. Педагогом осуществляется дозированная помощь при необходимости.

## **6. Подведение итогов занятия. (5мин.)**

Выставка работ. Оценка, самооценка и взаимооценка выполненных работ. Анализ изделий. Выявление общих и индивидуальных ошибок. Поощрение, похвала.

- Вам хочется сейчас изменить свою работу, внести что - то новое?

- Работа завершена. Приведите в порядок свое рабочее место.

## **7. Рефлексия. (5мин.)**

Вопросы детям:

- Что нового вы узнали на сегодняшнем занятии, что особенно запомнилось?

- Что было самое интересное?

- Испытывали ли вы трудности при изготовлении модели?

- Молодцы, ребята! Благодарю вас всех за работу на занятии. По-моему, сегодня вы замечательно поработали, со всем хорошо справились, творчески отнеслись к работе.