

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»

**Методическая разработка учебного занятия по начальному
техническому моделированию по теме
«Создание упрощенной модели микроавтобуса».**

Разработчик:
Шатилова Тамара Михайловна
педагог дополнительного образования

Мичуринск
2018

Введение

На занятиях в объединении учащиеся получают возможность полноценной организации времени, осваивают процесс моделирования и конструирования. Привлечение детей к занятиям техническим моделированием помогает адаптироваться к новым экономическим условиям современной жизни.

Предложенная методическая разработка учебного занятия состоит из теоретической и практической частей. В течение занятия педагог знакомит учащихся с краткой историей автомобильного транспорта, с профессиями людей и результатами их труда в сфере автомобильного транспорта. Мыслительную и практическую деятельность учащихся педагог старается направить на то, чтобы создать модель, которая будет нести в себе элемент новизны, модель не будет дублировать предложенные образцы моделей.

Актуальность методической разработки состоит в том, что созданную модель ребенком можно использовать в играх, представить на выставку. Детям очень дорого то, что игрушка создана своими руками.

Тема: Упрощенная модель микроавтобуса.

Цель: Изготовление упрощенной модели микроавтобуса.

Задачи:

образовательные:

- закрепление графических навыков;
- закрепление умений работать по шаблону;
- закрепление умения качественно работать с инструментом и материалом;

развивающие:

- развитие мелкой моторики пальцев рук, развитие произвольного внимания, зрительной памяти, самостоятельности;

воспитательные:

- воспитывать трудолюбие, аккуратность, усидчивость и умение работать в коллективе

Объект труда: модель микроавтобуса

Возраст учащихся: 1 год обучения;

Продолжительность занятия: 100 мин с перерывом 10 мин.

Тип урока: комбинированный – объяснение нового материала и практическая работа;

Применение здоровьесберегающих технологий на уроке:

нормирование времени при работе;

проведение физкультминутки.

Материалы и инструменты: образец, шаблоны, цветной картон, линейки, карандаши, клей ПВА, циркуль, фломастеры.

Ход занятия

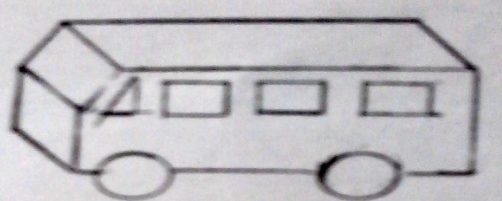
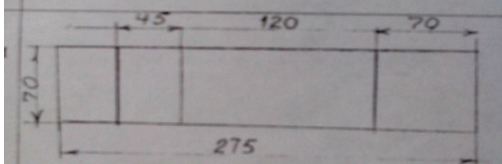
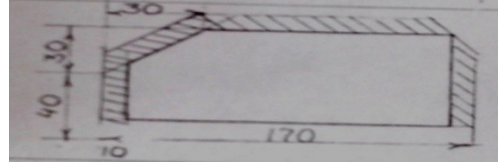
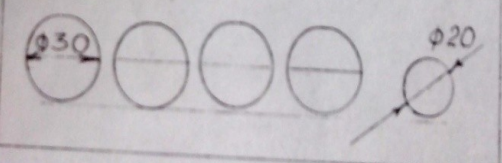


Деятельность педагога	Деятельность учеников
Вводная часть	
1.Приветствие 2.Организация рабочего места 3.Повторение правил безопасности работы с ножницами и циркулем	
Основная часть	
1.Вступительная беседа. Объясняет и задает вопросы.	Отвечают на вопросы.
-Автобус – это многоместный автомобиль с закрытым кузовом.	
- Для чего предназначен этот вид транспорта?	-Для перевозки людей
Первые автобусы появились в начале 19 века; а в Москве в 1924 году. В настоящее время на дорогах нашей страны курсируют много автобусов различных марок, комфортабельных, красивых.	
- Какие автобусы вы, ребята, встречали на улицах нашего города?	-Автобусы ЛАЗ, «Икарус»
- Сегодня мы будем создавать модель маленького автобуса (микро)	-«ПАЗ»
- Посмотрите на образец изделия. Расскажите из каких деталей состоит наша модель?	-Кузов, колеса, радиатор, окна, двери, номера, фары
Предлагаемая модель микроавтобуса это стилизованная модель, то есть лишь передает общее сходство с настоящим объектом-автобусом. Стилизованная - это модель похожая на настоящий автобус.	
- Ребята, конструкция подвижна или неподвижна? И почему не подвижна предложенная модель?	- неподвижна , потому что колеса приклеены к кузову
-Какой материал используется в работе?	- Цветной картон, бумага, клей.
-А для оформления?	-разные наклейки, вырезки от упаковок и др.

Практическая часть

План работы.

- 1.** Изучить предложенную технологическую карту изготовления модели.
- 2.** С помощью копировальной бумаги перевести на цветной картон развертку кузова модели.
- 3.** Вырезать развертку кузова, сделать надрезы.
- 4.** Продавить по линиям сгиба детали (произвести фальцевание) и согнуть по линии сгиба.
- 5.** Произвести разметку деталей колес циркулем на картоне, вырезать детали (8 шт.).
- 6.** Склеить по 2 детали, высушить под грузом.
- 7.** На развертке кузова сделать разметку и оформить аппликацией и фломастерами детали окон, дверей, фар, далее оформить по собственному замыслу.
- 8.** Произвести сборку всей конструкции.

Технологическая карта упрощенной модели микроавтобуса

Последовательность изготовления	Графическое изображение	Материал
1. Изучить схему устройства модели: ветровое стекло, радиатор, кузов, колеса, окна		Цветной картон, линейка, карандаш, ножницы
2. Разметить на картоне развертку передней, верхней и задней части кузова, вырезать продавить ножницами линии сгиба, сделать сгибы		Цветной картон, линейка, карандаш, ножницы
3. Разметить на картоне развертку боковой стенки кузова, вырезать развертку, сделать надрезы, продавить ножницами по линиям сгиба.		Цветной картон, линейка, карандаш, ножницы
4. Разметить на картоне детали 8 штук для колес, склеить по 2 детали и высушить под грузом.		Циркуль, карандаш, клей ПВА
5. Подготовить полоску ветрового стекла и квадратов для окон, провести линии, обозначив радиатор		Белая (голубая) бумага, фломастер, карандаш, ножницы, линейка, треугольник
6. Произвести сборку и отделку конструкции		Клей ПВА, фломастеры, цветная бумага.

Подведение итогов

- анализ изделия
- выставка работ

Заключение

По итогам проведённых занятий хотелось бы отметить, что затруднений при изготовлении модели обучающиеся, не испытывали. В целом, они активно работали на занятии: с интересом рассматривали образцы моделей, технологические карты; включались в практическую деятельность, осваивая для себя новую технологию изготовления модели. Рекомендую всем педагогам проводить такие занятия, они дают возможность освоить новые способы работы с бумагой и картоном, закрепляют навыки работы с чертёжными инструментами, развивают стремление разобраться в конструкции моделей и желание выполнять модели не только этих объектов, но и последующих.

Список литературы

1. П.Н. Андрианова, М.А. Галагузова «Развитие технического творчества младших школьников», М.Просвещение, 1990г.
2. Журавлева А.П., Болотина Л.А., Начальное техническое моделирование, М. 1999г.
3. Н.И. Роговцева, Н.В.Богданова, Н.В.Шипилова, Пособие для учащихся общеобразовательных организаций, М.Просвещение, 2014г.
4. В.Д.Симоненко, Методические рекомендации, Технология. 3 класс. Москва, 2003г.
- 5.Фришман И.И., «Методика работы педагога дополнительного образования», Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений, М.: Издательский центр «Академия», 2001г.

Как строить модели

1. Ознакомится с описанием, чертежом, рисунками модели. Выяснить, как устроена модель и как она действует.
2. Подобрать необходимые материалы; если нет нужных, подумать, чем их можно заменить.
3. Подготовь инструменты.
4. Сделать точный чертеж модели. Для одинаковых деталей сделать шаблоны, которые помогут тебе в работе.
5. Детали выполнять согласно размерам, указанным в чертеже.
6. Собрать модель. Убедиться, что все детали точно подходят друг к другу, прочно соединить их между собой (клеем, гвоздями, болтами или другим способом).
7. Испытать модель, исправить недостатки.
8. Научился сам – научи товарища.

Инструктаж по охране труда

Правила безопасной работы

с ножницами

1. Ножницы во время работы класть с права, кольцами к себе, чтобы не уколоться об их острые концы, Лезвия ножниц в нерабочем состоянии должны быть сомкнуты.
2. Передавать ножницы кольцами в перед с сомкнутыми лезвиями.
3. При работе с ножницами не размахивать руками, следить, чтобы они не падали на пол.

Правила безопасной работы

с канцелярским ножом

- 1.Хранить нож в чехле в строго определенном месте.
- 2.Применять нож строго по назначению.
- 3.При работе с ножом, будьте осторожны! Следите, чтобы пальцы не попали под лезвие ножа.
- 5.По окончании работы сдать нож учителю.

Правила безопасной работы с клеем

- 1.Клей – опасное химическое вещество. При работе с ним необходимо соблюдать осторожность.
- 2.Работая с клеем, пользуйтесь кисточкой.
- 3.При попадании клея на кожу или в глаза промойте их водой. При необходимости обратитесь к врачу.

По окончании работы тщательно вымойте руки с мылом.