

План-конспект
занятия по автомоделированию
Тема: «Проектирование и изготовление детали «бабочка»

Педагог дополнительного образования
объединения «Выраж»
Старцев Дмитрий Александрович

Группа: участники (ПДО УДО, обучающиеся объединения «Выраж» технической направленности).

Дата проведения: 19.05.2018 год

Тема занятия: Изучение детали «бабочка», выполняющей функцию удержания верхних рычагов и амортизаторов.

Цель: учебное занятие по формированию умений применять знания на практике.

Задачи занятия:

Предметные:

- ознакомление учащихся с технологией изготовления детали «бабочка»;
- развитие познавательной активности, мышления и креативности;
- организация совместной практической деятельности педагога и обучающегося.

Личностные:

- формирование коммуникативных навыков;
- формирование мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным ценностям.

Метапредметные:

- умение планировать, координировать, контролировать и оценивать свою деятельность;
- обобщать полученные знания, проводить анализ, делать необходимые выводы;
- самостоятельное создание способов решения проблем.

Тип занятия: комбинированный (теоретический, практический);

Используемые технологии:

- **Групповая технология** через организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопомощь.

Особенности: учебная группа может делиться на парную работу для решения и выполнения конкретных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого обучающегося:

- планирование работы в группах;
- индивидуальное выполнение задания;

- обсуждение результатов;
- подведение итогов, вывод о достижениях.
- **Здоровьесберегающая технология** (сохранение и повышение резервов здоровья, работоспособности) через:
 1. Соблюдение гигиенических условий в мастерской: температура воздуха, освещения кабинета.
 2. Не допущение физической утомляемости (физминутки, чередование форм и методов работы).
 3. Выработка индивидуального способа безопасного поведения, знать и соблюдать правила ТБ (инструкций).
 4. Психологический климат на занятии.

Планируемые результаты занятия:

Предметные:

- получить практические навыки технической работы;
- закрепить умения обращения с рабочими инструментами при работе на станках.

Личностные:

- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;
- уметь провести самооценку.

Метапредметные:

- уметь работать по алгоритму;
- анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных педагогом ориентиров действия в учебном материале;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Форма работы: групповая работа с дифференцированным подходом.

Методы обучения: объяснение, демонстрация, выполнение практического задания с использованием чертежей.

Материалы и оборудование:

Композитный материал; ножницы, клей, карандаш; шаблоны из картона.

Наглядный материал: технологические схемы, чертежи, шаблоны.

Ход занятия:

1. Организационный момент.

Создать благоприятный психологический настрой на работу. Педагог приветствует учащихся и просит их занять свои места. Проверка организации рабочего места учащихся. Учащиеся настраиваются на работу.

Повтор, закрепление инструкций по ТБ.

2. Постановка цели и задач занятия. Мотивация учебной деятельности учащихся.

Постановка цели занятия, подготовка учащихся к выполнению задания. Включение в целенаправленную учебную деятельность:

- Изготовление чертежа детали;
- Ручная работа с применением инструментов, работа на станках (сверлильный, лобиковый, фрезерный, шлифовальный, заточной), соблюдение инструкции при использовании рабочего инструментария;
- Изготовление заготовки из фанеры;
- Изготовление детали из фанеры;
- Знакомство с композитными материалами;
- Изготовление детали из композитного материала;
- Подгонка и установка детали на модель;
- Подготовка к испытанию.

3. Практическая часть занятия.

- Испытание автомодели с изготовленной и установленной деталью. - Тренировочный заезд на трассе (знакомство с возможностями и управлением модели; возможность прохождения поворотов и преодоление трамплинов тренировочной трассы).

Подведение итогов занятия (рефлексия), домашнее задание.

4. Результат педагогической деятельности.

- **Участие** в межклубной встрече на кубок «Малая земля» (2017 г);
- **Участие** в межклубной встрече городских соревнований школьников города Геленджика и Новороссийска по фигурному автовождению (2017г);
- **I командное Место** в краевых соревнованиях по фигурному автовождению среди школьников по радиоуправляемым моделям «Юный автомобилист» (2018г).

Конспект занятия

Педагог: Здравствуйте, ребята, уважаемые гости! На занятии сегодня мы узнаем, что такое автомоделирование, познакомимся с технологией проектирования и изготовления детали «бабочка», научимся проделать тренировочный заезд на трассе.

1) Автомобильный моделизм – это первая ступень к овладению автомашиной. Он дает возможность не только познакомиться с современной техникой, но и по-настоящему полюбить автомобильное дело. На занятиях в объединении мы собираем, усовершенствуем действующие модели, учимся красиво и грамотно управлять «мини» автотранспортом, а это, вы сами уже понимаете, первый шаг в большой спорт. Программа «Виразж» имеет техническую направленность и ориентирует на спортивно-техническое и

профессионально-ориентированное направление, т.к. задача заключается не только дать специальные технические знания и умения в области автомоделизма, но и через познания развивать интерес к науке и технике, к исследованиям, мотивировать учащихся на избрание будущей профессии. Итогом работы над такими моделями предполагается участие с ними в соревнованиях различного уровня. Автомодельные соревнования проводятся более чем по 20 различным классам моделей, которые отличаются сложностью конструкции, требуют обучения работе с различным инструментом, овладение приемами работы на различных металлорежущих станках, обучение управлению моделями.

Вопросы: 1. Из каких элементов состоит подвеска автомобиля?

2. Какие механизмы и устройства на автомобиле обеспечивают плавность хода автомобиля?

3. Как вы думаете, какое устройство предотвращает раскачивание автомобиля при движении?

4. Зачем нужен амортизатор?

Краткая информация об амортизаторе: назначение, устройство и принцип работы амортизатора: Амортизатор служит для гашения колебаний кузова, которые возникают из-за работы упругого элемента. Жесткость амортизатора определяет скорость гашения колебаний.

При проектировании используя инструкционные и технические карты, учащиеся пробуют самостоятельно выполнять задания, что позволяет обеспечить более полное представление об устройстве автомобиля и конкретной детали, а также нарабатываются практические навыки необходимые на занятиях.

Самостоятельная работа выполняется по заданиям. Перед началом практической работы мы вспомним некоторые правила работы с техническим инструментом и при работе на станках. **Текущий инструктаж.** Вычерчивание силуэта детали на фанере. Выпиливание силуэта. Сборка модели. Пробные запуски модели, устранение выявленных недостатков. Подготовка к техническому испытанию.

2) Демонстрация моделей – простейших, радиоуправляемых (дать возможность детям попробовать управлять).

3) Итог (рефлексия). Учащиеся дают обратную связь, через самооценку. *Вопросы педагога:* Ребята, вам понравилось занятие? Что нового узнали? Что для вас было сложным на занятии?

Спасибо всем, занятие окончено, до свидания.

Учебная литература: Ю. Т. Чумаченко «Автослесарь» изд. «Феникс» г Ростов-на-Дону 2002.