

План – конспект открытого занятия автокордового кружка

Педагог школы технического творчества г.Костаная Дабига Н.П.

Тема занятия: «Технические требования к гоночным моделям»

Тип занятия: комбинированное

Цели:

Образовательная. Способствовать формированию у обучающихся умений и навыков для выполнения гоночных моделей согласно ТУ и ТБ.

Развивающая. Развивать пространственные представления, пространственное мышление, познавательный интерес, концентрацию внимания при выполнении работы.

Воспитательная. Способствовать формированию навыков самостоятельной работы при выполнении различных гоночных моделей.

Методы проведения занятия:

Словесный - рассказ, объяснение.

Наглядный – демонстрация наглядных пособий, чертежа, моделей гоночных автомобилей.

Практический – демонстрация педагогом правильности пользования чертёжным инструментом.
самостоятельная работа под контролем педагога.

Используемые технологии на занятии:

- здоровьесберегающая,
- технология проблемного обучения,
- элементы проектной технологии.

Формы работы на занятии:

- индивидуальная,
- фронтальная,
- коллективная.

Межпредметные связи: Математика. Технология.

Оборудование: станки, инструменты для ручных работ.

Ход занятия:

1. Организационная часть:

- 1.1Приветствие, психолого-педагогический настрой
- 1.2Контроль посещаемости
- 1.3Проверка готовности к занятию.

2. Повторение пройденного материала:

Вопросы повторения: фронтальный опрос.

1.Что можно узнать из основной надписи? (Ответ: название детали, материал из которого она изготовлена, масштаб изображения, кто чертил чертёж и тд.)

2. Какие виды чаще всего содержит чертёж? (Главный вид, вид сверху, вид слева.)
3. Что значит определить форму детали? (Сказать из каких геометрических тел состоит деталь, какие она имеет отверстия, вырезы и тд.)
4. Какие размеры должен обязательно содержать чертёж? (Габаритные размеры: самую большую длину, ширину, высоту.)

3. Изложение нового материала:

- Ребята, как вам известно, все модели, которые представляются на соревнования, должны соответствовать техническим требованиям. Мы с вами ежегодно участвуем в соревнованиях различного уровня и поэтому очень важно уметь выполнять гоночные модели автомобилей в соответствии с техническими требованиями. Сегодня мы рассмотрим общие требования к кордовым гоночным моделям.

- кордовая модель должна иметь планку для закрепления кордовой нити, выполненную из стали или материала, не уступающего ей по прочности (объяснение сопровождается демонстрацией образцов);

- движение модели разрешается в любую сторону по кордовому. Кто может пояснить это техническое требование?

- кордовые модели всех типов должны иметь приспособление, позволяющее прекратить работу двигателя в любое время;

- антенна остановочного приспособления должна выступать над кузовом не менее чем на 20 мм от самой высокой точки модели и быть направлена вверх. Модели с воздушным винтом могут не иметь остановочных приспособлений;

- напряжение источников питания кордовых моделей с электродвигателями не должны превышать 42 В;

- Конструкция баков кордовых моделей должна позволять судьям промывать баки перед стартом.

- Ну, а теперь мы начнем изучать требования к гоночным моделям классов E-1, E-2, E-3, E-4, E-5. Этих требований достаточно много и сегодня мы изучим два из них. Для этого вы сейчас должны будете рассмотреть совместно модели гоночных машин и определить их предназначение, а также что должен скрывать кузов гоночной модели. По завершении 10 минут вам нужно будет суметь аргументированно ответить на эти вопросы.

Проверка задания обучающихся: гоночные модели предназначены для достижения высоких скоростей, кузов гоночных моделей должен скрывать все агрегаты модели, из кузова могут выступать рычаги регулировки карбюратора и степени сжатия, свечи, кордовая планка, колеса, оси, подвески, патрубок глушителя или резонансная труба, трубки топливного бака, головки двигателя, но не более чем на 12мм.

- Ребята, вы справились с заданием, а теперь мы изучим еще одно техническое требование посредством взвешивания моделей, потому что

масса готовой к старту машины с заправленным баком и аккумулятором накала свечи не должна превышать (кг):

1. класс E-1 – 1,05;
2. класс E-2 – 1,57;
3. класс E-3 – 2,30;
4. класс E-4 – 3,13;
5. класс E-5 -1,870.

- Вам на практике сейчас нужно будет выступить в качестве экспертов, взвесить все пять классов моделей машин и сделать вывод о соответствии наших моделей этому техническому требованию.

3. Самостоятельная работа кружковцев: взвешивание моделей гоночных машин, анализ соответствия технологическим требованиям.

4. Подведение итогов занятия:

Анализ ошибок и их причины.

Оценка работы каждого кружковца.

- Ребята, с какими техническими требованиями к гоночным машинам вы сегодня познакомились?

Уборка рабочего места.

Литература:

- Вышнепольский И.С. Техническое черчение. Учебник для учащихся НПО. Издательство Москва, 2009 г.
- Черчение. 7-8 классы Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Вышнепольский И.С.4-е изд., дораб. - М.: 2009. - 225 с.