

## Технологическая карта учебного занятия.

**ФИО ПДО** Тимофеев Алексей Сергеевич

**Название творческого объединения:** Робототехника.

**Год обучения:** 1-ой год обучения

**Возраст учащихся:** 8-12 лет

**Количество учащихся:** 15 человек

**Режим занятия:** 2 академических часа (по 45 мин)

### Тема занятия Ветрогенератор

**Цель занятия:** создание модели ветрогенератора и решить проблему защиты экологии

#### Задачи

##### Образовательные:

- закрепить название деталей моделирования различной сложности;
- научить последовательности построения программы для собираемой модели;
- научить сборке модели;
- научить решению проектного решения проблем;

##### Развивающие

Развивать:

- мелкую моторику;
- умение работать в команде;

Совершенствовать:

- навыки моделирования и программирования;

##### Воспитательные

Способствовать воспитанию:

- чувства ответственности;
- трудолюбия;
- уверенности в себе и способности к самовыражению.

##### Планируемые результаты:

- собрать и запрограммировать конструкцию ветрогенератора, а также предоставить проект по защите экологии

**Тип занятия:** комбинированное.

**Образовательные технологии:** ИКТ

**Методы и приёмы обучения:** демонстрационный, метод проблемного обучения

**Форма занятия:** практическое занятие

**Формы контроля:** наблюдение и беседа.

**Ход занятия**

<b>№</b>	<b>Этапы</b>	<b>Содержание</b>	<b>Деятельность ПДО Педагог:</b>	<b>Деятельность учащихся Учащиеся:</b>	<b>Формы, методы, приёмы обучения</b>
<b>1. Подготовительный этап</b>					
<b>1.1.</b>	<b>Организационный момент</b> 1 мин	- Приветствие.	Приветствие, Подготовка рабочих мест учащихся	Приветствие, участие в подготовке рабочих мест	МО: словесный, практический  ФД: фронтальная
<b>1.2</b>	<b>Целеполагание</b> 4 мин	Постановка цели и задач	Обозначает тему и цели занятия.	Концентрируют внимание. Слушают педагога.	МО: словесный.  ФД: фронтальная
<b>2. Основной этап</b>					
<b>2.1</b>	<b>Новая тема – конструкция и применение ветрогенератора</b> 5 мин.	Ознакомление с конструкцией и применением протеза руки	Демонстрирует модель ветрогенератора, объясняет физические законы применения. Какой приносит вред экологии и пути решения этой проблемы	Слушают педагога, отвечают на вопросы по теме и задают свои вопросы педагогу. Предоставляют свои идеи как защитить птиц попадающих под пропеллеры ветрогенератора	МО: словесный, наглядный, практический, самоконтроля  ФД: фронтальная, групповая, индивидуальный подход
<b>2.2</b>	<b>Конструирование модели ветрогенератора</b> 40 мин.	Последовательная сборка модели ветрогенератора	Наблюдение, помощь в конструировании	Занимаются сборкой модели ветрогенератора	МО: наглядный, практический, самоконтроля ФД: фронтальная, групповая, индивидуальный подход
<b>2.3</b>	<b>Индивидуальное решение проблемы защиты экологии</b> 15 мин	Внесение изменений в сборку модели с целью защиты птиц	Наблюдение, помощь в конструировании	Занимаются сборкой модели ветрогенератора	МО: наглядный, практический, самоконтроля

<b>2.4</b>	<b>Программирование готовой модели</b> 20 мин.	Составление алгоритма для функционирования ветрогенератора, увеличение скорости вращения лопастей	Демонстрирует поведение собранной модели, индивидуальное наблюдение, помощь учащимся при написании программы	Составляют программу по примеру педагога, задают вопросы, экспериментируют	МО: наглядный, практический, самоконтроля  ФД: фронтальная, групповая, индивидуальный подход.
<b>3. Заключительный этап</b>					
<b>3.1.</b>	<b>Подведение итогов.</b> 4 мин	Самоанализ учащихся, анализ деятельности учащихся педагогом	Задаёт вопросы, направляя на правильные ответы. Оценивает деятельность каждого учащегося	Отвечают на вопросы. Внимательно слушают друг друга, педагога. Определяют, чей из методов поможет защитить экологию	Самостоятельная работа учащихся.
<b>3.2</b>	<b>Оценка удовлетворенности занятием</b> 1 минут	Оценка удовлетворенности занятием	Просит оценить удовлетворенность от занятия через аплодисменты.	Прощаются	Самостоятельная работа учащихся.