



Утверждаю
Директор ЧОУ «Венда» Велич О.Л.

Основное общее образование

Рабочая программа

по технологии
(модуль «Производство и технология»)

5 класс

*Программа составлена на основе
Федерального государственного образовательного стандарта
Основного общего образования 2021 г.*

Москва

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Производство и технология

Раздел 1. Простейшие машины и механизмы.

Двигатели машин. Виды двигателей. Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов.

Механические передачи. Обратная связь. Механические конструкторы. Робототехнические конструкторы. Простые механические модели. Простые управляемые модели.

Раздел 2. Моделирование как основа познания и практической деятельности.

Понятие модели. Свойства и параметры моделей. Общая схема построения модели. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. Применение модели.

Модели человеческой деятельности. Алгоритмы и технологии как модели.

Раздел 3. Машины и их модели.

Как устроены машины.

Конструирование машин. Действия при сборке модели машины при помощи деталей конструктора.

Простейшие механизмы как базовые элементы многообразия механизмов.

Физические законы, реализованные в простейших механизмах.

Модели механизмов и эксперименты с этими механизмами.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

- научиться использовать программные сервисы для поддержки проектной деятельности;
- проводить необходимые опыты по исследованию свойств материалов;
- получить возможность научиться конструировать модели различных объектов и использовать их в практической деятельности;
- конструировать модели машин и механизмов;
- применять основные приёмы и навыки решения изобретательских задач;
- получить возможность узнать о современных цифровых технологиях, их возможностях и ограничениях;
- осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
- оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

0,5 часов в неделю, всего — 17 часов.

Тема
Тема 1. Набор Lego 9686. 1 час.
Тема 2. Электродвигатель. Зубчатая передача. 1 час.
Тема 3. Храповой механизм. 1 час.
Тема 4. Кулачковый механизм. 1 час.
Тема 5. Рычаги. 2 часа.
Тема 6. Механизмы, использующие силу ветра. 5 часов.
Тема 7. Инерционные механизмы. 3 часа.
Тема 8. Повышающая и понижающая передача. 3 часа.

Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

Тема	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Тема 1. Набор Lego 9686.	Технология и основы механики 9686 LEGO® Education LEGO.com RU
Тема 2. Электродвигатель. Зубчатая передача.	Зубчатая передача - поиск Яндекса по видео (yandex.ru)
Тема 3. Храповой механизм.	Храповой механизм - как работает? - поиск Яндекса по видео (yandex.ru)
Тема 4. Кулачковый механизм.	#АвиловАлексей - Кулачковый механизм! (Легко и просто AvMedia) - поиск Яндекса по видео (yandex.ru)
Тема 5. Рычаги.	Рычаг. Урок №1 - поиск Яндекса по видео (yandex.ru)
Тема 6. Механизмы, использующие силу ветра.	Ветряк из Лего Технология и физика - поиск Яндекса по видео (yandex.ru)
Тема 7. Инерционные механизмы.	Инерционная машинка из Лего Технология и физика - поиск Яндекса по видео (yandex.ru)
Тема 8. Повышающая и понижающая передача.	Зубчатая передача - поиск Яндекса по видео (yandex.ru)