

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования
«Дебесский Центр творчества»

УТВЕРЖДЕНА:

Приказом директора
МБОУ ДО «Дебесский Центр творчества»
от «29» августа 2019 г. № 116

Директор:  Серебrenникова Т.В.



Рабочая программа
«Техническое моделирование и конструирование»

технической направленности
на 2019-2020 учебный год
Возраст обучающихся: 10-15 лет
Год реализации: первый

Составитель (автор):
Вострокнутов Максим Андреевич
педагог дополнительного образования

с. Дебесы, 2019 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основании дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Техническое моделирование и конструирование» **технической направленности**.

Реализация программы подразумевается на базе МБОУ «Большезетымская СОШ».

Количество часов в неделю – 4. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа (45 минут – 1 академический час).

В результате освоения программы первого года обучения обучающиеся узнают:

- об истории развития техники;
- о материалах и инструментах, используемых при изготовлении моделей;
- о свойствах различных материалов и их использовании;
- о масштабе и типовых деталях механического конструктора;
- об основных механизмах машины;
- о простейших способах изготовления разверток;
- о простейших конструктивных элементах детали;
- о способах соединения деталей.

Научатся пользоваться шаблонами и трафаретами, изготавливать контурные модели со щелевидными соединениями (автомобили, корабли), ракеты с парашютом, плоские движущиеся игрушки-плясуны и игрушки с подвижными частями, собирать модели машин, механизмов и других технических устройств и сооружений из наборов готовых деталей по собственному замыслу (тележки, велосипеды, мотоциклы), летающую модель «Муха», модели планера, запускаемого с катапульты, изготавливать модели-копии (ракеты, автомобиля и т.д.).

2. Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1		Беседа	2	Вводное занятие. Инструкция по технике безопасности. Ознакомление с планом работы объединения.	Учебный кабинет	Опрос
2		Лекция, прак. раб	2	Вводное занятие. Инструкция по технике безопасности. Ознакомление с планом работы объединения.	Учебный кабинет	Опрос
3		Обсуждение прак. раб.	2	Название инструментов	Учебный кабинет	Опрос
4		Обсуждение прак. раб.	2	Название инструментов	Учебный кабинет	Опрос
5		Обсуждение прак. раб.	2	Свойства материалов	Учебный кабинет	Опрос
6		Обсуждение прак. раб.	2	Свойства материалов	Учебный кабинет	Тест
7		Инструктаж прак. раб.	2	Материалы проводники и изоляторы	Учебный кабинет	Опрос, тест
8		Инструктаж прак. раб.	2	Материалы проводники и изоляторы	Учебный кабинет	Опрос, тест
9		Лекция прак. Раб.	2	Материалы проводники и изоляторы	Учебный кабинет	Практическое задание
10		Инструктаж прак. раб.	2	Материалы проводники и изоляторы	Учебный кабинет	Практическое задание
11		Инструктаж прак. раб.	2	Природные и искусственные материалы	Учебный кабинет	Практическое задание
12		Инструктаж прак. раб.	2	Природные и искусственные материалы	Учебный кабинет	Практическое задание
13		Инструктаж прак. раб.	2	Технологические процессы в быту и на производстве Выполнение разметки	Учебный кабинет	Практическое задание
14		Инструктаж прак. раб.	2	Технологические процессы в быту и на производстве	Учебный кабинет	Практическое задание
15		Инструктаж прак. раб.	2	Рабочие инструменты и приспособления.	Учебный кабинет	Практическое задание
16		Инструктаж прак. раб.	2	Рабочие инструменты и приспособления.	Учебный кабинет	Практическое задание
17		Лекция прак. раб.	2	Рабочие инструменты и приспособления.	Учебный кабинет	Практическое задание
18		Инструктаж прак. раб.	2	Рабочие инструменты и приспособления.	Учебный кабинет	Практическое задание
19		Практик. раб. Тренинг	2	Изготовление технических объектов (по образцу, шаблону, представлению, собственному замыслу). Выбор объектов изготовления.	Учебный кабинет	Практическое задание

20		Лекция Прак. раб	2	Изготовление технических объектов (по образцу, шаблону, представлению, собственному замыслу). Выбор объектов изготовления.	Учебный кабинет	Практическое задание
21		Инструктаж прак. раб.	2	Осевая симметрия. Деление окружности на части.	Учебный кабинет	Практическое задание
22		Инструктаж прак. раб.	2	Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Выбор объектов изготовления.	Учебный кабинет	Практическое задание
23		Инструктаж прак. раб.	2	Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Ознакомление с образцами и чертежами.	Учебный кабинет	Практическое задание
24		Инструктаж прак. раб.	2	Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Выбор материалов. Выполнение разметки	Учебный кабинет	Практическое задание
25		Инструктаж прак. раб.	2	Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Сборка.	Учебный кабинет	Практическое задание
26		Инструктаж прак. раб.	2	Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Сборка.	Учебный кабинет	Практическое задание
27		Инструктаж прак. раб.	2	Изготовление макетов и моделей, технических объектов из плоских деталей. Сборка.	Учебный кабинет	Практическое задание
28		Инструктаж прак. раб.	2	Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Сборка.	Учебный кабинет	Практическое задание
29		Инструктаж прак. раб.	2	Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Сборка.	Учебный кабинет	Практическое задание
30		Инструктаж прак. раб.	2	Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Сборка.	Учебный кабинет	Практическое задание
31		Инструктаж прак. раб.	2	Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Выбор двигателя для модели.	Учебный кабинет	Практическое задание

32		Инструктаж прак. раб.	2	Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Установка двигателя	Учебный кабинет	Практическое задание Практическое задание
33		Инструктаж прак. раб.	2	Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Установка двигателя.	Учебный кабинет	Практическое задание
34		Инструктаж прак. раб.	2	Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Испытание моделей.	Учебный кабинет	Практическое задание
35		Инструктаж прак. раб.	2	Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Испытание моделей.	Учебный кабинет	Практическое задание
36		Инструктаж прак. раб.	2	Требования к облику технического объекта	Учебный кабинет	Опрос
37		Инструктаж прак. раб.	2	Композиция в техническом конструировании.	Учебный кабинет	Опрос
38		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Выбор объектов изготовления	Учебный кабинет	Опрос
39		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Понятие о развертке.	Учебный кабинет	Опрос
40		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Выполнение разверток простых геометрических тел.	Учебный кабинет	Практическое задание
41		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Склеивание развертки.	Учебный кабинет	Практическое задание
42		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Выполнение развертки тех. объектов	Учебный кабинет	Практическое задание
43		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических	Учебный кабинет	Практическое задание

				объектов. Выполнение развертки тех. объектов		
44		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Выполнение развертки тех. объектов	Учебный кабинет	Практическое задание
45		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Склеивание развертки	Учебный кабинет	Практическое задание
46		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Склеивание развертки.	Учебный кабинет	Практическое задание
47		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Изготовление подвески колес модели	Учебный кабинет	Практическое задание
48		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Изготовление подвески колес модели	Учебный кабинет	Практическое задание
49		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Изготовление подвески колес модели	Учебный кабинет	Практическое задание
50		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Установка колес.	Учебный кабинет	Практическое задание
51		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Установка колес.	Учебный кабинет	Практическое задание
52		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Выбор двигателя	Учебный кабинет	Практическое задание
53		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Изготовление простого резиномотора	Учебный кабинет	Практическое задание
54		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Изготовление простого резиномотора	Учебный кабинет	Практическое задание

55		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Изготовление простого резиномотора	Учебный кабинет	Практическое задание
56		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Регулировка мотора и шасси.	Учебный кабинет	Практическое задание
57		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Регулировка мотора и шасси.	Учебный кабинет	Практическое задание
58		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Отделка модели.	Учебный кабинет	Практическое задание
59		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Отделка модели.	Учебный кабинет	Практическое задание
60		Инструктаж прак. раб.	2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов. Испытание моделей.	Учебный кабинет	Практическое задание
61		Инструктаж прак. раб.	2	Понятие о простейших конструкционных элементах деталей.	Учебный кабинет	Опрос, тест
62		Инструктаж прак. раб.	2	Понятие о машинах и механизмах.	Учебный кабинет	Опрос, тест
63		Инструктаж прак. раб.	2	Способы соединения деталей.	Учебный кабинет	Опрос, тест
64		Инструктаж прак. раб.	2	Сборка моделей машин и других технических устройств из деталей конструктора	Учебный кабинет	Практическое задание
65		Инструктаж прак. раб.	2	Сборка моделей машин и других технических устройств из деталей конструктора. Ознакомление с инструкцией.	Учебный кабинет	Практическое задание
66		Инструктаж прак. раб.	2	Сборка моделей машин и других технических устройств из деталей конструктора. Выбор инструкции.	Учебный кабинет	Практическое задание
67		Инструктаж прак. раб.	2	Сборка моделей машин и других технических устройств из деталей конструктора. Сборка.	Учебный кабинет	Практическое задание

68		Инструктаж прак. раб.	2	Сборка моделей машин и других технических устройств из деталей конструктора. Сборка.	Учебный кабинет	Практическое задание
69		Инструктаж прак. раб.	2	Запуск и испытание моделей.	Учебный кабинет	Наблюдение
70		Инструктаж прак. раб.	2	Проведение испытаний.	Учебный кабинет	Соревнования, тест
71		Беседа	2	Беседа: чему вы научились на занятиях в кружке.	Учебный кабинет	Опрос, тест
72		Контрольная работа, выставка	2	Подготовка к итоговой выставке. Итоговая аттестация.	Учебный кабинет	Соревнования, тест