

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Станция юных техников»

Принята
педагогическим советом
протокол № приказ №
«___» _____ 20 г.

Утверждаю:
Директор МБОУ ДОД СЮТ
_____ И.М. Шелудякова
от «___» _____ 20 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности**

« Техническое моделирование»

Возраст обучающихся: 9-17 лет

Срок реализации: 3 год

Автор-составитель:
Исмаилов Александр Мамедович,
педагог дополнительного
образования

Мысковский городской округ, 2017

Содержание

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
1.1Характеристика обучающихся и продолжительность освоения программы.....	4
1.2 Цели и задачи образовательного процесса.....	4
1.3 Ожидаемые результаты.....	5
2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	6
2.1 Учебный план1 года обучения.....	6
2.2 Содержание программы 1 года обучения.....	7
2.3 Учебный план 2 года обучения.....	11
2.4 Содержание программы 2 года обучения.....	12
2.5 Учебный план 3 года обучения.....	16
2.6 Содержание программы 3 года обучения.....	17
3. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы.....	21
Список литературы для педагога.....	23
Список литературы для детей и родителей.....	24
Приложения.....	25

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа составлена на основе требований к Программам для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ, рекомендованных Министерством Просвещения СССР от 1988 года. Направление данной дополнительной образовательной программы: научно-техническое моделирование

Воспитанники кружка занимаются моделированием. Прежде всего, в результате занятий формируются технические навыки ребёнка. Развиваются способности и интерес детей и молодежи к социальному и профессиональному самоопределению. Формирование культуры здоровья основывается на применении следующих принципов: системности, учета возрастных, индивидуальных особенностей воспитанников, гуманизма, единства обученности и здоровья.

Цель работы кружка состоит в том, чтобы организовать досуг подростков, помочь им практически освоить технические навыки. Для успешного осуществления работы очень важно знать не только наиболее общие способности воспитанников, проявляющиеся и теоретической и в практической деятельности, но и выявлять специфические особенности, которые играют важную роль в процессе обучения труду и профориентации подрастающего поколения.

На занятиях в кружке воспитанники изучают историю отечественного и зарубежного развития техники, овладевают навыками работы с различными видами материалов. Ребята знакомятся с чертежами и отдельными узлами, изготавливают их масштабные копии из пластика. Изучают правила безопасного труда при выполнении данных работ.

Модель-копия – это изделие, повторяющее в определённом масштабе реально существующий прототип. На модели повторяются все узлы и детали в уменьшенном виде, это позволяет воспитанникам познакомиться с их устройством и назначением. Процесс изготовления модели является познавательным и увлекательным

При конструировании модели воспитанники познают истинную радость творчества, приобретают практические навыки, с интересом трудятся и пользуются плодами своего труда.

Модель-копия позволяет воспитанникам наиболее полно ознакомиться с историей развития техники, устройством и назначением различных видов техники.

В конце учебного года следует провести внутрикружковые соревнования, в которых могут принять участие воспитанники, хорошо сделавшие модель. А затем сформировать и подготовить команду для участия в соревнованиях или выставках различного уровня.

1.1 Характеристика обучающихся и продолжительность освоения программы

Программа подготовлена для среднего уровня способностей учащихся общеобразовательных школ. Выполнение программы рассчитано на 3 года обучения. Дети 1-го года обучения занимаются 2 раза в неделю по 2 ч. Дети 2 года занимаются 2 раза в неделю по 3 часа. Дети 3 года занимаются 2 раза в неделю по 3 часа. Набор детей: свободный. Форма занятий: групповая. Количество учащихся в группе по санитарно-гигиеническим требованиям : 9 человек. Группа формируется с постоянным составом.

Программа по типу- **модифицированная**, по целям и задачам- **комплексная**, по длительности- **долгосрочная**, по возрастным особенностям- **разновозрастная**.

1.2 Цели и задачи образовательного процесса

Цель : формирование устойчивого интереса к технике.

Задачи кружка:

- воспитывать в обучающихся трудолюбие, находчивость.;
- воспитывать чувство взаимовыручки и товарищества по команде;
- научить чтению чертежей;

- ознакомить с различными видами материалов;
- обучить технологии сборки моделей;
- научить достойно вести себя по отношению к своим товарищам;
- ознакомить воспитанников с историей развития техники и устройством некоторых видов техники;
- развивать способность к логическому мышлению;
- подготовить физически и морально парней к службе в армии.

1.3 Ожидаемые результаты

Кружковцы приобретают общетрудовые сведения:

- ✓ об организации трудового процесса;
- ✓ о конструкции узлов и деталей;
- ✓ о разделении труда, его качества, ритмичности.

Кружковцы обучаются умениям:

- ✓ использовать общетрудовые навыки;
- ✓ использовать инструменты и приспособления;
- ✓ выполнять работу в заданное время;
- ✓ соблюдать правила безопасной работы с инструментами.

Ожидаемый результат к окончанию обучения:

- знание устройства, узлов и механизмов различных видов техники;
- знать свойства материалов, клеев и красящих веществ;
- уметь читать чертежи и разбираться в технической документации;
- построить модель;
- уметь работать инструментом, знать технику безопасности при работе инструментом;

Усовершенствование спортивного мастерства , обучение техническим навыкам, формирование культуры здоровья являются результатами осуществления данной дополнительной образовательной программы .

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

2.1 Учебный план 1 года обучения

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
1. Вводное занятие.	2	2	—
2. Изготовление модели автомата, выбор чертежей, изготовление корпуса	18	8	10
3. Изготовление магазина , рукоятки	20	12	8
4. Полная сборка модели, изготовление цевья ствола, окрашивание модели	20	12	8
5. Изготовление модели пушки , выбор чертежей	6	3	3
6. Изготовление лафета, ходовой части пушки	10	5	5
7. Изготовление щитков, стволов , механизмов орудия	10	5	5
8. Сборка модели , окрашивание пушки Промежуточный контроль	12	7	5
9. Изготовление модели танка , выбор чертежей	8	4,5	3,5
10. Изготовление корпуса, башни , пушки	14	7	7
11.Изготовление ходовой части танка	14	10	4
12. Сборка модели окрашивание танка	6	2	4
13.Итоговое занятие. Выходной контроль	2	1	1
Итого	144	77,5	62,5

2.2. Содержание программы 1 года обучения

1. Вводное занятие..Инструктирование по ТБ. Демонстрация ситуаций по ТБ
Входной контроль (2 часа)

. Задачи:

- -ознакомить воспитанников с целями, задачами и содержанием работы в кружке, с программой 1-го года обучения;
- -формировать мотивацию безопасного поведения и соблюдения правил внутреннего распорядка.

Классификация и виды чертежей и схем

- -Определить начальный уровень знаний у обучающихся в форме тестирования.

Задача: -обучать техническим навыкам чтения чертежей.

2. Изготовление модели автомата, выбор чертежей, изготовление корпуса (18 часов)

Конструкция корпуса , технология изготовления

Практика: изготовление корпуса автомата

Задачи:

- научить собирать корпус модели автомата
- воспитывать усидчивость.

3. Изготовление магазина , рукоятки (20 часов)

Практика: выбор чертежей магазина, рукоятки , вырезание и склеивание магазина, рукоятки.

Задачи:

- научить собирать магазин, рукоятку модели автомата
- воспитывать целеустремлённость

4. Полная сборка модели, изготовление цевья ствола, окрашивание модели (20 часов)

Ознакомление со сборочным чертежом модели , технологией сборки и окрашивания модели

Практика: изготовление прицелов ствола, полная сборка и окрашивание модели

Задачи:

- научиться изготавливать прицелы, ствол , получить навыки сборки
- научиться собирать модель автомата из готовых узлов, и окрашивать модель автомата.

5.Изготовление модели пушки , выбор чертежей (6 часов)

История развития артиллерии , виды артиллерии

Практика: Выбор чертежей орудия , подготовка материалов для изготовления модели пушки.

Задачи:

- получить навыки чтения чертежей
- воспитывать трудолюбие;
- формировать соблюдение правил техники безопасности.

6. Изготовление лафета , ходовой части (10ч.)

Виды лафетов , виды ходовой части пушек ,способы изготовления

Практика: склеивание лафета , мостов и колёс

Задачи:

- научить делать лафет и ходовую часть модели пушки
- развивать конструкторские способности обучающихся.

7. Изготовление стволов , щитков , механизмов орудия . (10ч.)

Виды стволов , щитков , механизмов орудия, конструкция , способы изготовления

Практика: Выбор чертежей, склеивание стволов , щитков .механизмов модели пушки пушек

Задачи:

- ознакомиться с конструкцией и изготовить ствол, щиток , механизмы модели пушки;
- воспитывать внимание.

8.Сборка модели пушки , окрашивание. Промежуточный контроль (12 часов)

Ознакомление со сборочным чертежом модели пушки, технологией сборки и окрашивания модели . Промежуточная проверка знаний и навыков обучающихся в форме оценки готовых моделей.

Практика: полная сборка и окрашивание модели

Задачи:

- научиться собирать модель пушки из готовых узлов, и окрашивать модель пушки.
- Проверить освоение программы обучающимися.

9. Изготовление модели танка , выбор чертежей (8 ч.)

История развития бронетехники , виды бронетехники

Практика: выбор чертежей танка , ознакомление с чертежами отдельных узлов и деталей танка , подготовка материалов для изготовления модели.

Задачи:

Ознакомить с видами бронетехники , выбрать чертёж для модели , овладеть навыками чтения чертежей танков.

10.Изготовление корпуса , башни , пушки для модели танка (14ч.)

Конструкция корпуса танка , виды и конструкции башен , пушек для модели танка

Практика: склеивание корпуса, башни , пушки модели танка,

Задачи: Изготовить корпус , башню , и пушку для модели танка.

11.Изготовление ходовой части для модели танка (14ч.)

Конструкция ходовой части танка , виды и конструкции катков , гусениц ,

Практика: склеивание катков , ленивцев , ведущих звёздочек модели танка, вырезание и соединение гусениц

Задачи: Изготовить ходовую часть для модели танка.

12. Сборка, окрашивание модели (18 часов)

Ознакомление со сборочным чертежом модели танка, технологией сборки и окрашивания модели

Практика: Крепление пушки в башне танка, установка башни на корпусе модели, окрашивание модели танка

Задачи:

- научиться собирать модель танка из готовых узлов, и окрашивать модель танка.

13. Итоговое занятие (2 часа)

Подведение итогов за учебный год. Итоговый контроль в виде внутрикружкового смотра и оценки моделей. Рекомендации по работе в летний период.

Задача:

- мотивировать продолжение обучения на следующий год.
- Определить степень освоения программы обучающимися.

2.3 Учебный план 2 года обучения

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
1.Вводное занятие, вводной контроль Изготовление модели космического корабля , выбор чертежей	3	3	—
2. Изготовление корпуса	27	9	18
3.Изготовление солнечных батарей и антенн	30	10	20
4. Полная сборка и окрашивание модели	30	10	20
5. Изготовление модели гусеничного тягача, выбор чертежей	8	3	5
6.Изготовление корпуса, ходовой части	20	8	12
7. Изготовление кабины , деталей интерьера, кузова	20	8	12
8. Сборка модели , окрашивание. Промежуточный контроль	18	5	13
9. Изготовление модели вертолѐта, выбор чертежей	8	3,5	4,5
10. Изготовление корпуса вертолѐта	23	10	13
11. Изготовление шасси , винтов	19	7	12
12.полная сборка модели , окрашивание итоговый контроль	10	3	7
Итого	216	79,5	136,5

2.4 Содержание программы 2 года обучения

1. Вводное занятие. Вводной контроль Инструктирование по ТБ. Демонстрация ситуаций по ТБ, изготовление модели космического корабля , выбор чертежей (3 часа)

История космонавтики и перспективы её развития. Виды космических кораблей

Задачи:

- Определить уровень знаний и навыков у обучающихся в форме тестирования
- ознакомить воспитанников с целями, задачами и содержанием работы в кружке, с программой 2-го года обучения;
- формировать мотивацию безопасного поведения и соблюдения правил внутреннего распорядка.
- Выбрать прототип для моделирования

2. Изготовление корпуса модели космического корабля (27 часов)

Конструкция корпуса космического корабля

Практика: вырезание и склеивание деталей корпуса

Задача:

- ознакомить с конструкцией корпуса космического корабля;
- изготовить корпус космического корабля.

3. Изготовление солнечных батарей и антенн(30 часов)

Конструкция солнечных батарей и антенн, назначение и виды солнечных батарей и антенн, технология изготовления

Практика: изготовление солнечных батарей и антенн модели космического корабля.

Задачи:

- научить собирать солнечные батареи и антенны модели космического корабля
- воспитывать усидчивость.

4. Полная сборка и окрашивание модели космического корабля (30 часов)

Ознакомление со сборочным чертежом модели космического корабля, технологией сборки и окрашивания модели

Практика: Крепление антенн и солнечных батарей на корпусе модели, окрашивание модели.

Задачи:

- научиться собирать модель космического корабля из готовых узлов, и окрашивать модель
- воспитывать целеустремлённость

5. Изготовление модели гусеничного тягача, выбор чертежей(8часов)

История развития гусеничной техники , виды гусеничной техники

Практика: выбор чертежей тягача , ознакомление с чертежами отдельных узлов и деталей тягача , подготовка материалов для изготовления модели.

Задачи:

- Ознакомить с видами гусеничной техники , выбрать чертёж для модели , овладеть навыками чтения чертежей тягачей.

6.Изготовление корпуса, ходовой части гусеничного тягача (20 часов)

Конструкция корпуса тягача , виды и конструкции гусеничных движителей .

Практика : склеивание корпуса, катков, гусениц модели тягача,

- Задачи: Изготовить корпус , катки и гусеницы для модели тягача.
- воспитывать трудолюбие;
- формировать соблюдение правил техники безопасности.

7. Изготовление кабины, кузова , деталей интерьера(20ч.)

Детали кабины , кузова , внутренние части кабины гусеничного тягача

Практика: выбор чертежей кабины, кузова , вырезание и склеивание кабины , кузова, сидений , приборной доски гусеничного тягача

Задачи:

- научить собирать кабину и кузов модели гусеничного тягача
- воспитывать целеустремлённость

8. Сборка модели гусеничного тягача , окрашивание модели. (18ч.)

Ознакомление со сборочным чертежом модели тягача, технологией сборки и окрашивания модели Промежуточный контроль в форме стендовой оценки модели обучающегося

Практика: Крепление кабины и кузова на корпусе тягача , установка ходовой части и гусениц , окрашивание модели тягача

Задачи:

- научиться собирать модель тягача из готовых узлов, и окрашивать модель тягача.
- воспитывать внимание.
- Определить уровень освоения программы обучающимися

9. Изготовление модели вертолѐта , выбор чертежей (8 часов)

История развития вертолѐтостроения , виды и типы вертолѐтов

Практика : выбор чертежей вертолѐта , ознакомление с чертежами отдельных узлов и деталей вертолѐта , подготовка материалов для изготовления модели.

Задачи:

- Ознакомить с видами вертолѐтов , выбрать чертѐж для модели , овладеть навыками чтения чертежей вертолѐтов.

10. Изготовление корпуса вертолѐта (23 ч.)

Конструкция корпуса вертолѐта

Практика: вырезание и склеивание деталей корпуса

Задача:

- ознакомить с конструкцией корпуса вертолѐта;
изготовить корпус вертолѐта.

11.изготовление шасси , винтов (19ч.)

Конструкция шасси , винтов вертолѐта , назначение и виды шасси , винтов вертолѐта, технология изготовления

Практика: изготовление шасси , винтов модели вертолѐта.

Задачи:

- научить собирать шасси , винты модели вертолѐта
- воспитывать усидчивость.

12. Полная сборка . окрашивание вертолѐта. Заключительное занятие (10часов)

Ознакомление со сборочным чертежом модели вертолѐта, технологией сборки и окрашивания модели

Практика: Крепление винтов и шасси на корпусе вертолѐта , окрашивание модели вертолѐта

Задачи:

- научиться собирать модель вертолѐта из готовых узлов, и окрашивать модель вертолѐта.

Итоговый контроль в форме внутрикружкового смотра моделей.

Рекомендации по работе в летний период.

- мотивировать продолжение обучения на следующий год.

2.5 Учебный план 3 года обучения

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
1. Вводное занятие, вводной контроль	3	3	—
2. Изготовление модели пулемёта, выбор чертежей, изготовление корпуса	27	9	18
3. Изготовление магазина , рукоятки	30	10	20
4. Полная сборка модели, изготовление цевья ствола, окрашивание модели	30	10	20
5. Изготовление модели пистолета , выбор чертежей	9	3	6
6. Изготовление корпуса пистолета	15	5	10
7. Изготовление ствола, механизмов пистолета	15	5	10
8. Сборка модели, окрашивание	18	5	13
9. Изготовление модели винтовки , выбор чертежей	12	4	8
10. Изготовление корпуса , приклада,	21	7	14
11. Изготовление магазина , рукоятки	21	7	14
12. Полная сборка модели, изготовление цевья ствола, окрашивание модели итоговый контроль	12	3	9
Итого	216	79,5	136,5

2.6 Содержание программы 3 года обучения

1. Вводное занятие. Вводной контроль Инструктирование по ТБ. Демонстрация ситуаций по ТБ, (3 часа)

Ознакомление с техникой безопасности и приёмами безопасной работы с инструментами и материалами

Задачи:

- Определить уровень знаний и навыков у обучающихся в форме тестирования
- ознакомить воспитанников с целями, задачами и содержанием работы в кружке, с программой 3-го года обучения;
- формировать мотивацию безопасного поведения и соблюдения правил внутреннего распорядка.
- Выбрать прототип для моделирования

2. Изготовление модели пулемёта, выбор чертежей, изготовление корпуса (27 часов)

Конструкция корпуса пулемёта

Практика: вырезание и склеивание деталей корпуса

Задача:

- ознакомить с конструкцией корпуса космического корабля;
- изготовить корпус космического корабля.

3. Изготовление магазина , рукоятки (30 часов)

Конструкция магазина , рукоятки, назначение и виды магазинов , рукояток, технология изготовления

Практика: изготовление магазинов , рукояток модели пулемёта

Задачи:

- научить собирать магазин , рукоятку модели пулемёта
- воспитывать усидчивость.

4 Полная сборка модели, изготовление цевья ствола, окрашивание модели (30 часов)

Ознакомление со сборочным чертежом модели пулемёта, технологией сборки и окрашивания модели

Практика: Крепление ствола рукоятки, магазина на корпусе модели, окрашивание модели.

Задачи:

- научиться собирать модель пулемёта из готовых узлов, и окрашивать модель
- воспитывать целеустремлённость

5. Изготовление модели пистолета , выбор чертежей (9часов)

История развития личного оружия , виды пистолетов

Практика: выбор чертежей пистолета , ознакомление с чертежами отдельных узлов и деталей пистолета , подготовка материалов для изготовления модели.

Задачи:

- Ознакомить с видами пистолетов , выбрать чертёж для модели , овладеть навыками чтения чертежей пистолетов.

6. Изготовление корпуса пистолета (15 часов)

Конструкция корпуса пистолета , виды и конструкции корпуса пистолета .

Практика : склеивание корпуса, катков, гусениц модели тягача,

- Задачи: Изготовить корпус для модели пистолета.
- воспитывать трудолюбие;
- формировать соблюдение правил техники безопасности.

7. Изготовление ствола, механизмов пистолета (15ч.)

Детали ствола, ствольной коробки, курок

Практика: выбор чертежей ствола, ствольной коробки, курка, вырезание и склеивание ствола, ствольной коробки, курка

Задачи:

- научить собирать ствол и механизмы модели пистолета
- воспитывать целеустремлённость

8. Сборка модели, окрашивание (18ч.)

Ознакомление со сборочным чертежом модели пистолета, технологией сборки и окрашивания модели Промежуточный контроль в форме стендовой оценки модели обучающегося

Практика: Крепление ствола и механизмов на корпусе пистолета , установка прицелов , окрашивание модели пистолета

Задачи:

- научиться собирать модель пистолета из готовых узлов, и окрашивать модель пистолета.
- воспитывать внимание.
- Определить уровень освоения программы обучающимися

9. Изготовление модели винтовки , выбор чертежей (12 часов)

История винтовок , виды и типы винтовок

Практическая работа : выбор чертежей винтовки, ознакомление с чертежами отдельных узлов и деталей винтовки , подготовка материалов для изготовления модели.

Задачи:

- Ознакомить с видами винтовок , выбрать чертёж для модели , овладеть навыками чтения чертежей винтовки.

10. Изготовление корпуса ,приклада, (21 ч.)

Конструкция корпуса винтовки

Практика: вырезание и склеивание деталей корпуса

Задача:

- ознакомить с конструкцией корпуса и приклада винтовки;
изготовить корпус и приклад винтовки.

11. Изготовление магазина , рукоятки (21ч.)

Конструкция магазина , рукоятки винтовки , назначение и виды деталей магазина , технология изготовления

Практика: изготовление магазина, рукоятки модели винтовки.

Задачи:

- научить собирать магазин, рукоятку модели винтовки
- воспитывать усидчивость.

12. Полная сборка модели, изготовление цевья ствола, окрашивание модели
итоговый контроль

(12часов)

Ознакомление со сборочным чертежом модели винтовки, технологией сборки и окрашивания модели

Практика: Крепление приклада, магазина , ствола на корпусе винтовки , окрашивание модели винтовки

Задачи:

- научиться собирать модель винтовки из готовых узлов, и окрашивать модель винтовки.

Итоговый контроль в форме внутрикружкового смотра моделей.

Рекомендации по работе в летний период.

- мотивировать продолжение обучения на следующий год.

3. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы

Общие рекомендации к проведению занятий:

В ходе деятельности кружка применяются различные формы организации работы с детьми:

- занятия в кружке;
- беседы о правилах поведения, по ТБ с инструментами, о правах и обязанностях детей, здоровом образе жизни, о бережном отношении к животным, уважительном отношении к старшим, о культуре поведения в коллективе и т.д.;
- праздники;
- встречи с интересными людьми.

В комплексе данные занятия позволяют развивать как умственные способности ребенка, так и творческие.

На занятиях применяются следующие методы обеспечения образовательного процесса:

- 1) наглядный метод (схемы, плакаты, рисунки, макеты);
- 2) методы стимулирования и мотивации (разъяснение полезности получаемых знаний и навыков);
- 3) методы контроля (практические занятия, самоконтроль);
- 4) словесные методы (рассказы, беседа, объяснение).
- 5) методы проведения занятий:
 - а) репродуктивный;
 - б) объяснительно-иллюстративный;
 - в) частично- поисковый;
 - г) исследовательский;
 - д) метод практической деятельности.

Формы и методы контроля по программе: наблюдение, анкетирование, тестирование.

Для реализации данной программы используются следующие учебно-методические материалы:

- папка № 4.1: наглядный материал

Тема самообразования: «Эффективные средства высокой работоспособности на занятиях техническим творчеством».

Реализация программы осуществляется на основе реализации опыта предыдущих программ и подборки материала для популярных пособий для детей и родителей, а также подготовки и участия в соревнованиях

Список литературы для педагога

1. Альбом чертежей техники Allfrompaper.narod.ru.
2. Правила пожарной безопасности в РФ. – М: ЭКСМО.-2012.-160с.
3. Правила пожарной безопасности для общеобразовательных школ, профессиональных училищ, школ-интернатов, детских домов, дошкольных, внешкольных и других учебно-воспитательных учреждений. [Текст]-Новосибирск: Сиб.унив.изд-во.-2012.-46с
4. Труднев В.П. Считай, смекай, отгадывай.:М:Просвещение.-1980.-127с.
5. «Столярное дело» К.Н. Федотов. Пособие для общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2009. - 176 с.: ил.
6. «Слесарное дело» Е.М. Муравьев. Пособие для общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2009. - 176 с.: ил.
7. «Электротехника» А.Н. Богатырев. Пособие для общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2010.
8. «Моделирование и конструирование» П.П. Самарский. Пособие для общеобразовательных учреждений.- М.: Просвещение, 2010. -196 с.: ил.
9. «Технический труд» И.А. Карабанов. Справочное пособие для общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2009. - 225 с.: ил.
10. «Экономика домашнего хозяйства» Г.В. Коробковский, Г.Л. Смирнова. – Л., 2010.
11. «Воспитание технологической культуры школьников»: книга для учителя./ под ред. П.Р. Агутова.- М., 2011.
12. «Материаловедение» Ю.Г. Виноградов. Учебник для средних профессионально-технических училищ / 2-е изд. перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 2010. - 256 с., ил.

Список литературы для детей и родителей

1. «Технология»: учебник для 5 классов общеобразовательных учреждений: вариант для мальчиков / В.Д. Симоненко, А.Т. Тищенко, П.С. Самородский; под ред. В.Д. Симоненко. -3-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 2011 – 174 с.: ил.
2. «Технология»: учебник для 6 классов общеобразовательных учреждений: вариант для мальчиков / В.Д. Симоненко, А.Т. Тищенко, П.С. Самородский; под ред. В.Д. Симоненко. -3-е изд., перераб. и доп. – М.: Вентана-Граф, 2011г. – 176 с.: ил.
3. «Технология»: учебник для 7 классов общеобразовательных учреждений: вариант для мальчиков/ В.Д. Симоненко, А.Т.Тищенко, П.С.Самородский; под ред. В.Д. Симоненко. -3-е изд., перераб. и доп. – М.: Вентана-Граф, 2011г. – 192 с.: ил.
4. «Технология»: учебник для 8 классов общеобразовательных учреждений: В.Д. Симоненко, А.Т. Тищенко, П.С. Самородский; под ред. В.Д. Симоненко. -3-е изд., перераб. и доп. – М.: Вентана-Граф, 2011. – 240 с.: ил.
5. «Технология. Технический труд» И.А. Карабанов. Справочное пособие для обучающихся средних общеобразовательных учреждений.- М.: Просвещение, 2011.
- 225 с.: ил.
6. «Моделирование и конструирование» Сборник проектных работ для 5-8 классов. П.П. Самарский.- М.: Просвещение, 2011.- 254 с.: ил.

Тест входного контроля знаний воспитанников первого года, обучающихся по программе «Техническое моделирование» (основная терминология)

Ф.И. _____ 1 год обучения

1. Какие виды поделочных материалов вы знаете?

2. Какие виды работ с бумагой, картоном вы знаете?

3. Какие инструменты для работы с бумагой и картоном вы знаете?

4. Какие способы работы с пластилином и глиной вы знаете?

5. Какие инструменты для обработки пластилина и глины вы знаете?

6. Какие способы обработки древесины вы знаете?

7. Какие инструменты для обработки древесины вы знаете?

8. Какие виды транспортных средств вы знаете?

9. Какие виды элементов электропитания вы знаете?

10. С какими видами красок вам приходилось работать?

Итоговая оценка по десятибальной шкале -

Тест входного контроля знаний воспитанников второго года, обучающихся по программе «Техническое моделирование» (основная терминология)

Ф.И. _____ **2 год обучения**

2. Какие виды материалов вы знаете?

2. Какие способы обработки дерева вы знаете?

3. Какие инструменты для обработки дерева вы знаете?

4. Какие способы обработки пластика вы знаете?

5. Какие инструменты для обработки пластика вы знаете?

6. Какие способы обработки металла вы знаете?

7. Какие инструменты для обработки металла вы знаете?

8. Какие виды двигателей вы знаете?

9. Какие виды элементов электропитания вы знаете?

10. С какими видами красок вам приходилось работать?

Итоговая оценка по десятибальной шкале -

Тест входного контроля знаний воспитанников третьего года, обучающихся по программе «Техническое моделирование» (основная терминология)

Ф.И. _____ **3 год обучения**

1. Какие виды материалов (в том числе полимерных) вы знаете?

2. Какие способы обработки древесины и металла вы знаете?

3. Какие инструменты и приспособления для обработки древесины и металла вы знаете?

4. Какие способы обработки полимерных материалов вы знаете?

5. Какие инструменты для обработки пластика вы знаете?

6. Какие способы обработки металлов и сплавов вы знаете?

7. Какие инструменты для обработки металлов и сплавов вы знаете?

8. Какие виды двигателей вы знаете?

9. Какие виды ручного электроинструмента вы знаете?

10. С какими видами лакокрасочных материалов вам приходилось работать?

Итоговая оценка по десятибальной шкале -

**Промежуточная оценка работы обучающегося кружка
«техническое моделирование»**

Ф.И. _____ 1 год обучения

Модель №1 _____

Критерии оценивания модели:

Составляющая оценки	Максимальный балл	Набранный балл
Исполнение	40 баллов	
Соответствие документации	10 баллов	
Объем работы	10 баллов	
Общее впечатление	10 баллов	
Общая оценка	70 баллов	

Модель №2 _____

Критерии оценивания модели:

Составляющая оценки	Максимальный балл	Набранный балл
Исполнение	40 баллов	
Соответствие документации	10 баллов	
Объем работы	10 баллов	
Общее впечатление	10 баллов	
Общая оценка	70 баллов	

Итоговая оценка:

Руководитель кружка: .

**Итоговая оценка работы обучающегося кружка
«техническое моделирование»**

Ф.И. _____ 1 год обучения

Модель №1 _____

Критерии оценивания модели:

Составляющая оценки	Максимальный балл	Набранный балл
Исполнение	40 баллов	
Соответствие документации	10 баллов	
Объем работы	10 баллов	
Общее впечатление	10 баллов	
Общая оценка	70 баллов	

Модель №2 _____

Критерии оценивания модели:

Составляющая оценки	Максимальный балл	Набранный балл
Исполнение	40 баллов	
Соответствие документации	10 баллов	
Объем работы	10 баллов	
Общее впечатление	10 баллов	
Общая оценка	70 баллов	

Итоговая оценка:

Руководитель кружка:

**Промежуточная оценка работы обучающегося кружка
«техническое моделирование»**

Ф.И. _____ 2 год обучения

Модель №1 _____

Критерии оценивания модели:

Составляющая оценки	Максимальный балл	Набранный балл
Исполнение	40 баллов	
Соответствие документации	10 баллов	
Объем работы	10 баллов	
Общее впечатление	10 баллов	
Общая оценка	70 баллов	

Модель №2 _____

Критерии оценивания модели:

Составляющая оценки	Максимальный балл	Набранный балл
Исполнение	40 баллов	
Соответствие документации	10 баллов	
Объем работы	10 баллов	
Общее впечатление	10 баллов	
Общая оценка	70 баллов	

Итоговая оценка:

Руководитель кружка:

**Итоговая оценка работы обучающегося кружка
«техническое моделирование»**

Ф.И. _____ 2 год обучения

Модель №1 _____

Критерии оценивания модели:

Составляющая оценки	Максимальный балл	Набранный балл
Исполнение	40 баллов	
Соответствие документации	10 баллов	
Объем работы	10 баллов	
Общее впечатление	10 баллов	
Общая оценка	70 баллов	

Модель №2 _____

Критерии оценивания модели:

Составляющая оценки	Максимальный балл	Набранный балл
Исполнение	40 баллов	
Соответствие документации	10 баллов	
Объем работы	10 баллов	
Общее впечатление	10 баллов	
Общая оценка	70 баллов	

Итоговая оценка:

Руководитель кружка: .

Карточка учета результатов обучения и воспитания

Учебный год _____

Кружок _____

Год обучения _____

Педагог _____

№	Ф.И. обучающегося	Теоретическая и практическая подготовка ребенка						Развитие личностных качеств ребенка				Результаты освоения образовательной программы	
		Знания умения и навыки 1.1		Владение оборудованием 1.2		Творческие навыки 1.3		Старательность и аккуратность в труде, доведение работы до конца 2.1		Навыки взаимопомощи, желание работать сообща 2.2		Участие в выставках и конкурсах различных уровней	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

Примечания:

1. - на конец первого полугодия
2. - на конец учебного год