УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТУАПСИНСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ Г. ТУАПСЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТУАПСИНСКИЙ РАЙОН

Принята на заседании
педагогического совета
МБОУ ДО СЮТ г. Туапсе
от «20» мая 2021
Протокол № 4

Логинова Наталья Сергеевна
Подписан: Логинова Наталья Сергеевна
DN: C=RU, OU=Директор, O=МБОУ ДО СЮТ г.Туапсе, CN=Логинова Наталья Сергеевна, E=tehniki@bk.ru
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: место подписания
Дата: 2021.10.10 18:03:41+03'00'
Foxit Reader Версия: 10.1.1

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ ДО СЮТ г. Туапсе
_____ Н.С. Логинова
«20» мая 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ТЕХНАРИКИ»

Уровень программы: углубленный

Срок реализации программы: 1 год (216 часов)

Возрастная категория: 8 - 12 лет

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер программы в Навигаторе: 34448

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Назарова Оксана Викторовна

г. Туапсе, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты» 3
1.1. Пояснительная записка 3
1.2. Цель и задачи программы 5
1.3. Содержание программы 6
1.4. Планируемые результаты 20
Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации» 21
2.1. Календарный учебный график 21
2.2. Условия реализации программы 31
2.3. Формы аттестации 33
2.4. Оценочные материалы 34
2.5. Методические материалы 36
Список литературы 38

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

1.1. Пояснительная записка

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Технарики» имеет техническую направленность углубленного уровня и предусматривает дополнительное образование, позволяющее развивать творческие способности учащихся младшего школьного возраста в области конструирования и моделирования изделий из различных материалов.

Программа осуществляет образовательный, развивающий и воспитательный процесс. Программа направлена на формирование научного мировоззрения, развитие конструкторских и исследовательских способностей учащихся.

Настоящая программа разработана с учетом учебных стандартов и требований нормативных документов, в соответствии с краевыми методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (автор-составитель: Рыбалева И.А, г. Краснодар, 2020 год)

Актуальность данной программы заключается в том, что техническое творчество имеет большое значение в деле воспитания подрастающего поколения.

Работа учащихся над проектированием и созданием поделки или любого другого технического устройства — это в первую очередь применение полученных знаний на практике, развитие творческой инициативы, любознательности и умения мыслить самостоятельно и нестандартно. А привитое с детства умение работать и создавать что-либо своими руками, позволяет ребенку вырасти разносторонне развитым и подготовленному к жизни человеком, а также помогает создать ему примерное представление о выборе будущей профессии.

Так же актуальность этой программы несет в себе соединение умственного и творческого труда, что является одной из основ здорового образа жизни современного человека. Данная программа способствует воспитанию у учащихся желания и умения трудиться, приносить пользу семье и окружающим. Знания и умения, полученные на занятиях, пригодятся в дальнейшей жизни, при выборе профессии, при подготовке обучающихся к самостоятельной трудовой жизни в условиях рыночной экономики.

Умение работать с различными материалами развивает внимание, точность, повышает требовательность к себе. Помогает развивать трудолюбие, усидчивость, изобретательность и позволяет научиться пользоваться различным инструментом. При работе над изделием у учащихся формируются интерес и стремление изготавливать нужные вещи.

Учитываются индивидуальные и возрастные особенности детей, уровень их практической подготовки к выполнению предполагаемой работы.

Новизна данной программы опирается на нововведения, направленные на обновления содержания и организацию практических занятий, которые основаны на комплексном и углублённом подходе к подготовке обучающихся, умеющих эффективно взаимодействовать с окружающим миром.

Также новизна программы заключается в том, что при проведении занятий используется не только общепринятый метод обучения, но и игровые и проектные методы; имеются авторские методические разработки занятий, викторин, чертежи, схемы, технические задания.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что при её реализации учащимся прививаются навыки пред профессиональной деятельности в области конструирования, что позволяет им адаптироваться в социуме.

Воспитательная деятельность, реализуемая в процессе освоения программы направлена на развитие творческой и полноценной личности. Программа направлена на решение проблемы свободного времени учащихся, пробуждает у них интерес к новому виду деятельности и расширяет их кругозор. При обучении по программе учитывается индивидуальный подход к каждому ребенку.

Основой, позволяющей поддерживать длительный интерес к работе в объединении, является нацеленность на конечный результат. Таковым результатом будет являться поделка, которая не только должна вызывать у учащегося эстетическое удовлетворение, но и использование ее в качестве игрушки. По мере приобретения знаний и опыта перед учащимися будут ставиться новые задачи, требующие больших усилий для дальнейшего развития ребенка. Этот воспитательный компонент будет играть роль в дальнейшем становлении личности. Поэтому можно сказать, что данная программа несет в себе важные аспекты в жизни подрастающего поколения.

Отличительные особенности

Программа построена с учетом возрастных и особенностей детей по принципу: от простого к сложному.

Для реализации программы подготовлена развивающая тематическая среда, включающая в себя: рассказы, загадки, упражнения, соревнования, наглядный материал, практические задания для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных открытий, экскурсии.

Программа носит деятельностный характер. Итогом обучения является создание выставки детских творческих работ.

Адресат программы

Программа разработана для учащихся 8-12 лет**,** как мальчикам, так и девочкам, но с обязательным допуском врача к занятиям в объединении и может корректироваться с учетом технических возможностей учреждения и возраста учащихся. Группы желательны разновозрастные, так как тогда в процессе работы более старшие учащиеся могут помочь младшим, наполняемость группы 10 - 12 человек

Данная программа сориентирована на обучение детей с ограниченными

возможностями здоровья и детей инвалидов имеющим медицинское заключение о возможности обучения в данном направлении.

Уровень, объем и сроки реализации программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Технарики» реализуется на углубленном уровне, разработана на 1 учебный год, ее объем составляет 216 часов. Программа является углубленным уровнем программы базового уровня «Технарики».

Форма обучения.

Форма обучения программы «Технарики» - очная. В процессе занятий сочетаются индивидуальная, групповая и коллективная формы работы.

Режим занятий.

Программа составлена с учетом современных требований педагогики, психологии, физиологии и раскрывает содержание деятельности объединения. Занятия проводятся 3 раза в неделю по 2 учебных часа, с 1 переменой 15 минут.

Особенности организации образовательного процесса.

Набор учащихся производится с целью освоения углубленного уровня. Группы формируются в количестве 10–12 человек. Состав групп разновозрастной и может меняться в течение учебного года.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы - содействие развитию творческих, технических и художественных способностей учащихся, общественно-активной, успешной личности в направлении технического конструирования и развитию самостоятельности. Умению использовать получаемые знания и опыт в практической деятельности с учетом индивидуальных особенностей.

Воспитание у учащихся интереса к труду и технике, развитие творческих способностей и формирование конструкторских навыков;

Задачи программы:

Образовательные:

-закрепить навыки работы с простейшим инструментом (ножницы, канцелярский нож, лобзик, молоток, шило и др.);

-научить изготавливать поделки, состоящие из мелких и сложных деталей;

-научить приемам технологии соединения деталей;

-научить приемам работы с чертежом и техническим рисунком изделия;

-научить навыкам составления чертежей собственной модели.

Развивающие:

-пробудить интерес к специальным знаниям по техническому конструированию;

-развивать творческую активность и общую культуру учащегося;

-развивать самостоятельность и ответственность;

-способствовать развитию у учащихся задатков конструирования и творческого мышления.

Воспитательные:

-воспитывать творческие и изобретательские способности учащихся, отвлекая их от улицы с ее негативными сторонами.

-воспитывать чувство патриотизма, любви к Родине, бережного отношения к природе;

-формировать общую культуру работы в объединении, на рабочем месте.

1.3. Содержание программы
Учебный план

Таблица 1

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1. Вводное занятие 2 часа.					
1.1	План работы и задачи. Показ работ. Правила поведения и техника безопасности.	2	2		Входящий контроль
2. Техника вокруг нас 2 часа					
2.1	Техническое моделирование как вид деятельности. Значение техники в жизни людей.	2	2		Устный опрос
3. Этот разный инструмент 12 часов.					
3.1	С чем будем работать. Понятия о различных материалах.	2	2		Опрос-игра
3.2	Инструменты и приспособления для работы. Инструктаж по работе с инструментом.	2	2		Тест
3.3	Отработка навыков работы с режущим инструментом.	2		2	Наблюдение
3.4	Продолжение знакомства со свойствами бумаги и картона.	2		2	Устный опрос
3.5	Опыты с древесными материалами.	2		2	Опрос по цепочке
3.6	Отработка навыков работы с пластиком и опыты с ним.	2		2	Устный опрос
4. Что у нас на чертеже 24 часа.					
4.1	Дальнейшее изучение технической терминологии.	2	2		Устный опрос
4.2	Понятие о циркуле, диаметре и радиусе. Знакомство с развертками.	2	2		Устный опрос
4.3	Использование угольника и циркуля при вычерчивании разверток. Первоначальные	2	2		Наблюдение

	знания о масштабе.				
4.4	Три вида проекции. Закрепление знаний о чертежных приспособлениях и инструментах.	2	2		Тест
4.5	Изготовление модели по шаблонам.	2		2	Опрос-игра
4.6	Изготовление эскиза модели с помощью чертежных инструментов.	2		2	Устный опрос
4.7	Отработка навыков работы с циркулем.	2		2	Устный опрос
4.8	Выполнение упражнений на различные построения геометрических фигур.	2		2	Опрос-игра
4.9	Как работать с развертками.	2		2	Индивидуальный опрос
4.10	Построение разверток «кубика» и «кирпичика» на клетчатой бумаге.	2		2	Устный опрос
4.11	Чертеж недостающей детали модели.	2		2	Устный опрос
4.12	Чертеж недостающей детали модели.	2		2	Фронтальный опрос
5. Продолжаем мастерить 58 часов.					
5.1	Совершенствование приемов работы по шаблонам и трафаретам.	2	2		Опрос-игра
5.2	Геометрические тела как основа предметов технических устройств. Виды соединений плоских деталей.	2	2		Тест
5.3	Плоскостное моделирование. Техники аппликация и декупаж.	2	2		Опрос-игра
5.4	Изготовление плоских головоломок «Китайский квадрат» и «Колумбово яйцо».	2		2	Тест
5.5	Изготовление плоской головоломки «Шахматная доска».	2		2	Устный опрос
5.6	Изготовление головоломки-шнуровки «Якорь».	2		2	Опрос-игра
5.7	Изготовление головоломки-шнуровки «Классный	2		2	Устный опрос

	сцепщик».				
5.8	Изготовление головоломки-шнуровки «Сердечное дело».	2		2	Тест
5.9	Изготовление поделки «Лабиринт».	2		2	Устный опрос
5.10	Изготовление поделки «Этнические маски».	2		2	Опрос по цепочке
5.11	Изготовление поделки «Этнические маски».	2		2	Рефлексия
5.12	Изготовление поделки «Этнические маски».	2		2	Устный опрос
5.13	Изготовление поделки «Этнические маски».	2		2	Устный опрос
5.14	Изготовление поделки «Охотничьи трофеи».	2		2	Устный опрос
5.15	Изготовление поделки «Охотничьи трофеи».	2		2	Устный опрос
5.16	Изготовление поделки «Охотничьи трофеи».	2		2	Опрос-игра
5.17	Изготовление поделки «Зоопарк».	2		2	Устный опрос
5.18	Изготовление поделки «Зоопарк».	2		2	Тест
5.19	Изготовление простейших фоторамок.	2		2	Устный опрос
5.20	Изготовление простейших фоторамок.	2		2	Опрос по цепочке
5.21	Изготовление простейших фоторамок.	2		2	Рефлексия
5.22	Изготовление поделки «Кукольный дом».	2		2	Устный опрос
5.23	Изготовление поделки «Кукольный дом».	2		2	Устный опрос
5.24	Изготовление поделки «Кукольный дом».			2	Устный опрос
5.25	Изготовление поделки «Часы».	2		2	Опрос-игра
5.26	Изготовление поделки «Часы».	2		2	Устный опрос
5.27	Изготовление поделки «Часы».	2		2	Фронтальный опрос
6. Придаем форму 58 часов					
6.1	Рациональные способы работы. Технические приемы работы.	2	2		Устный опрос

6.2	Аккуратность и качество в работе. Необходимый инструмент. Виды клея.	2	2		Опрос-игра
6.3	Многообразие модульного оригами.	2	2		Тест
6.4	Изготовление макета «Избушка Бабы Яги».	2		2	Устный опрос
6.5	Изготовление макета «Избушка Бабы Яги».	2		2	Устный опрос
6.6	Изготовление макета «Избушка Бабы Яги».	2		2	Устный опрос
6.7	Изготовление технической модели «Робот».	2		2	Опрос-игра
6.8	Изготовление технической модели «Робот».	2		2	Устный опрос
6.9	Изготовление технической модели «Робот».	2		2	Рефлексия
6.10	Изготовление макета «Город будущего».	2		2	Устный опрос
6.11	Изготовление макета «Город будущего».	2		2	Опрос-игра
6.12	Изготовление макета «Город будущего».	2		2	Тест
6.13	Изготовление макета «Город будущего».	2		2	Устный опрос
6.14	Изготовление технической модели «Ракета».	2		2	Устный опрос
6.15	Изготовление технической модели «Ракета».	2		2	Устный опрос
6.16	Изготовление технической модели «Луноход».	2		2	Опрос-игра
6.17	Изготовление технической модели «Луноход».	2		2	Устный опрос
6.18	Выполнение поделки «Кошка-копилка» в технике папье маше.	2		2	Рефлексия
6.19	Выполнение поделки «Бычок» в технике папье маше.	2		2	Тест
6.20	Выполнение поделки «Рыцарский замок» в технике папье маше.	2		2	Индивидуальный опрос
6.21	Выполнение поделки «Рыцарский замок» в технике папье маше.	2		2	Устный опрос

6.22	Выполнение поделки «Солнечная система» в технике папье маше.	2		2	Опрос-игра
6.23	Выполнение поделки «Солнечная система» в технике папье маше.	2		2	Тест
6.24	Выполнение поделок в технике модульного оригами (Кусудамы).	2		2	Устный опрос
6.25	Выполнение поделок в технике модульного оригами (Кусудамы).	2		2	Устный опрос
6.27	Выполнение поделок в технике модульного оригами (Кусудамы).	2		2	Устный опрос
6.28	Выполнение поделок в технике модульного оригами (Треугольный модуль).	2		2	Устный опрос
6.29	Выполнение поделок в технике модульного оригами (Треугольный модуль).	2		2	Опрос-игра
6.30	Выполнение поделок в технике модульного оригами (Цветочный модуль).	2		2	Тест
6.31	Выполнение поделок в технике модульного оригами (Цветочный модуль).	2			Устный опрос
7. Ура, заработало 50 часов.					
7.1	История транспорта. Движущиеся, стендовые модели.	2	2		Устный опрос
7.2	Понятия о двигателях и движетелях.	2	2		Тест
7.3	Что такое батарейки и электрическая цепь.	2	2		Опрос-игра
7.4	Проводники и изоляторы. Электромагнит.	2	2		Устный опрос
7.5	Изготовление модели гоночного автомобиля с резиномотором.	2		2	Устный опрос
7.6	Изготовление модели автомобиля «Вездеход» с резиномотором.	2		2	Тест
7.7	Изготовление модели «Катерок» с резиномотором.	2		2	Устный опрос

7.8	Изготовление модели «Глиссер» с резиномотором.	2		2	Опрос по цепочке
7.9	Изготовление модели планера с резиномотором.	2		2	Устный опрос
7.10	Изготовление модели планера с резиномотором.	2		2	Устный опрос
7.11	Сборка простых электрических цепей.	2		2	Тест
7.12	Изготовление простейшего электромагнита.	2		2	Опрос-игра
7.13	Изготовление игрушки «Охранная сигнализация».	2		2	Устный опрос
7.14	Изготовление игрушки «Охранная сигнализация».	2		2	Устный опрос
7.15	Изготовление модели «Электромагнитный подъемный кран».	2		2	Тест
7.16	Изготовление модели «Электромагнитный подъемный кран».	2		2	Опрос-игра
7.17	Изготовление модели «Электромагнитный подъемный кран».	2		2	Устный опрос
7.18	Изготовление модели на подвесе «Самолет с электромотором».	2		2	Тест
7.19	Изготовление модели на подвесе «Самолет с электромотором».	2		2	Опрос-игра
7.20	Изготовление модели «Самолет с электромотором».	2		2	Устный опрос
7.21	Изготовление модели «Самолет с электромотором».	2		2	Устный опрос
7.22	Изготовление модели «Вертолет с электромотором».	2		2	Опрос по цепочке
7.23	Изготовление модели «Вертолет с электромотором».	2		2	Опрос-игра
7.24	Изготовление модели «Катер" с электромотором».	2		2	Устный опрос
7.25	Изготовление модели «Катер" с электромотором».	2		2	Фронтальный опрос
8. Игры и соревнования с моделями 8 часов.					
8.1	Правила проведения соревнований. Требования к	2	2		Устный опрос

	моделям.				
8.2	Регулировка моделей.	2		2	Тест
8.3	Тренировочные запуски	2		2	Опрос-игра
8.4	Соревнования и игры с изготовленными моделями	2		2	Соревнование
9. Итоговое занятие 2 часа.					
9.1	Подведение итогов работы.	2	2		Выставка работ
	ИТОГО:	**216**	**40**	**176**	

Содержание учебного плана

1. Введение в программу 2 часа.

1.1 Тема: Вводное занятие.

Теория: План работы и задачи. Показ работ, изготовленных прежними учащимися. Правила поведения в объединении. Техника безопасности при работе.

2. Техника вокруг нас 2 часа.

2.2 Тема: Значение техники в жизни людей.

Теория: Техническое моделирование как вид деятельности. Значение техники в жизни людей. Общие сведения о технологических процессах и рабочих операциях.

3. Этот разный инструмент 12 часов.

3.1 Тема: Материалы, необходимые для работы.

Теория**:** С чем будем работать. Бумага и ее родственники. Понятие о древесных материалах и их свойствах. Понятие о пластике и других материалах. Их свойства и применение.

3.2 Тема: Инструменты и приспособления, необходимые для работы.

Теория: Чем будем работать. Необходимые материалы и инструменты:

ножницы, канцелярский нож, линейка, угольник, карандаш, шило, лобзик, молоток, электровыжигатель. Инструктаж по работе с инструментом.

3.3 Тема: Отработка навыков работы с режущим инструментом.

Практика: Отработка навыков работы с режущим инструментом (ножницы, канцелярский нож, лобзик, ножовка).

3.4. Тема: Свойства бумаги и картона.

Практика: Продолжение знакомства со свойствами бумаги и картона. Опыты с бумагой и картоном.

3.5 Тема: Свойства древесины.

Практика: **З**накомство со свойствами древесины. Опыты с древесными материалами.

3.6 Тема: Свойства пластических материалов.

Практика: Отработка навыков работы с пластиком и опыты с ним.

4. Что у нас на чертеже 24 часа.

4.1 Тема: Техническая терминология.

Теория: Дальнейшее изучение технической терминологии.

4.2 Тема: Применение циркуля в работе. Знакомство с развертками.

Теория: Понятие о циркуле, диаметре и радиусе. Понятие о развертках.

4.3 Тема: Чертежные инструменты в работе.

Теория: Использование угольника и циркуля при вычерчивании разверток. Первоначальные знания о масштабе.

4.4 Тема: Понятие о трёх видах проекции.

Теория: Три вида проекции. Закрепление знаний о чертежных инструментах и приспособлениях.

4.5 Тема: Закрепление полученных знаний на практике.

Практика: Изготовление моделей по шаблонам.

4.6 Тема: Закрепление полученных знаний на практике.

Практика: Изготовление эскиза модели с помощью чертежных инструментов.

4.7 Тема: Закрепление полученных знаний на практике.

Практика: Отработка навыков работы с циркулем и измерителем.

4.8. Тема: Закрепление полученных знаний на практике.

Практика: Как работать с развёртками.

4.10 Тема: Закрепление полученных знаний на практике.

Практика: Построение развёрток «кубика» и «кирпичика» на клетчатой бумаге.

4.11 Тема: Закрепление полученных знаний на практике.

Практика: Выполнение чертёжа недостающей детали модели.

4.12 Тема: Закрепление полученных знаний на практике.

Практика: Выполнение чертёжа недостающей детали модели.

5. Продолжаем мастерить 58 часов.

5.1 Тема: Шаблоны и трафареты.

Теория: Совершенствование приемов работы по шаблонам и трафаретам. Расширение знаний о геометрических фигурах и телах.

5.2 Тема: Геометрические тела как основа предметов технических устройств.

Теория: Геометрические тела как основа предметов технических устройств. Виды соединений плоских деталей. Изготовление простейших форм с изгибом бумаги.

5.3 Тема: Плоскостное моделирование.

Теория: Плоскостное моделирование. Оформление изделий в технике аппликации и декупаж.

5.4 Тема: Изготовление плоских головоломок.

Практика: Изготовление плоских головоломок «Колумбово яйцо», «Китайский квадрат».

5.5 Тема: Изготовление плоских головоломок.

Практика: Изготовление плоской головоломки «Шахматная доска».

5.6 Тема: Изготовление плоских головоломок.

Практика: Изготовление головоломки-шнуровки «Карась».

5.7 Тема: Изготовление плоских головоломок.

Практика: Изготовление головоломки-шнуровки «Карась».

5.8 Тема: Изготовление плоских головоломок.

Практика: Изготовление головоломки-шнуровки «Якорь».

5.9 Тема: Изготовление плоских головоломок.

Практика: Изготовление головоломки-шнуровки «Классный сцепщик».

5.10 Тема: Изготовление плоских головоломок.

Практика: Изготовление головоломки-шнуровки «Сердечное дело».

5.11 Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление поделки «Лабиринт» (подготовка основы и деталей).

5.12Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление поделки «Лабиринт» (сборка игрушки).

5.13 Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление поделки «Этнические маски» (подготовка деталей).

5.14 Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление поделки «Этнические маски» (сборка масок).

5.15 Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление поделки «Этнические маски» (сборка масок).

5.16 Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление поделки «Этнические маски» (оформление поделок).

5.17 Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление поделки «Охотничьи трофеи» из гофрокартона (разметка деталей).

5.18 Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление поделки «Охотничьи трофеи» из гофрокартона (вырезание деталей).

5.19 Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление поделки «Охотничьи трофеи» из гофрокартона (сборка поделки).

5.20 Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление поделки «Зоопарк» из гофрокартона (разметка и вырезание деталей).

5.21Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом.

Практика: Изготовление поделки «Зоопарк» из гофрокартона (сборка поделки).

5.22 Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление простейших фоторамок с объемными деталями из бумаги (изготовление деталей).

5.23 Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление простейших фоторамок с объемными деталями из бумаги (сборка изделия).

5.24 Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление поделки «Кукольный дом» из гофрокартона (разметка и вырезание деталей).

5.25 Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление поделки «Кукольный дом» из гофрокартона (сборка поделки).

5.26 Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление поделки «Кукольный дом» из гофрокартона (оформление поделки).

5.27 Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление поделки «Часы» с применением техники декупаж (подготовка деталей).

5.28 Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление поделки «Часы» с применением техники декупаж (оформление деталей).

5.29Тема: Конструирование различных моделей с частичным объемом

Практика: Изготовление поделки «Часы» с применением техники декупаж (сборка поделки).

6. Придаем форму 58 часов.

6.1 Тема: Рациональные способы работы с различными материалами.

Теория: Рациональные способы работы с различными материалами. Технические приемы изготовления изображений из бумаги с частичным и полным объемом.

6.2 Тема: Требования, предъявляемые к работе.

Теория: Аккуратность и качество в работе, необходимые инструменты: ножницы, канцелярский нож, металлическая линейка, острый карандаш.

Разновидность клея, применяемого в работе.

6.3 Тема: Многообразие модульного оригами.

Теория: Разновидности модульного оригами. Требование к материалу и инструменту при работе. Техника безопасности.

6.4 Тема: Технические модели и макеты на основе готовых геометрических форм.

Практика: Изготовление макета «Избушка Бабы Яги» на основе готовых геометрических форм (подготовка деталей).

6.5 Тема: Технические модели и макеты на основе готовых геометрических форм.

Практика: Изготовление макета «Избушка Бабы Яги» на основе готовых геометрических форм (сборка и оформление макета).

6.6 Тема: Технические модели и макеты на основе готовых геометрических форм.

Практика: Изготовление технической модели «Робот» на основе готовых геометрических форм (подготовка деталей).

6.7 Тема: Технические модели и макеты на основе готовых геометрических форм.

Практика: Изготовление технической модели «Робот» на основе готовых геометрических форм (сборка модели).

6.8 Тема: Технические модели и макеты на основе готовых геометрических форм.

Практика: Изготовление технической модели «Робот» на основе готовых геометрических форм (оформление модели).

6.9 Тема: Технические модели и макеты на основе готовых геометрических форм.

Практика: Изготовление технического макета «Город будущего» на основе готовых геометрических форм (подготовка деталей).

6.10 Тема: Технические модели и макеты на основе готовых геометрических форм.

Практика: Изготовление технического макета «Город будущего» на основе готовых геометрических форм (сборка макета).

6.11 Тема: Технические модели и макеты на основе готовых геометрических форм.

Практика: Изготовление технического макета «Город будущего» на основе готовых геометрических форм (оформление макета).

6.12 Тема: Технические модели и макеты на основе готовых геометрических форм.

Практика: Изготовление технического макета «Город будущего» на основе готовых геометрических форм (окончательное оформление макета)..

6.13 Тема: Технические модели и макеты на основе готовых геометрических форм.

Практика: Изготовление технической модели «Ракета» на основе готовых геометрических форм (подготовка деталей).

6.14Тема: Технические модели и макеты на основе готовых геометрических форм.

Практика: Изготовление технической модели «Ракета» на основе готовых геометрических форм (сборка и оформление модели).

6.15 Тема: Технические модели и макеты на основе готовых геометрических форм.

Практика: Изготовление технической модели «Луноход» на основе готовых геометрических форм (подготовка деталей).

6.16 Тема: Технические модели и макеты на основе готовых геометрических форм.

Практика: Изготовление технической модели «Луноход» на основе готовых геометрических форм (сборка и оформление модели).

6.17 Тема: Модели и макеты в технике папье маше.

Практика: **Выполнение** поделки «Кошка -копилка» в технике папье маше.

6.18Тема: Модели и макеты в технике папье маше.

Практика: Выполнение поделки «Бычок» в технике папье маше.

6.19 Тема: Модели и макеты в технике папье маше.

Практика: Выполнение поделки «Рыцарский замок» в технике папье маше.

6.20 Тема: Модели и макеты в технике папье маше.

Практика: Выполнение поделки «Рыцарский замок» в технике папье маше.

6.21 Тема: Модели и макеты в технике папье маше.

Практика: Выполнение поделки «Солнечная система» в технике папье маше.

6.22 Тема: Модели и макеты в технике папье маше.

Практика: Выполнение поделки «Солнечная система» в технике папье маше.

6.23 Тема: Поделки в технике модульного оригами.

Практика: Выполнение поделок в технике модульного оригами (кусудамы).

6.24 Тема: Поделки в технике модульного оригами.

Практика: Выполнение поделок в технике модульного оригами (кусудамы).

6.25 Тема: Поделки в технике модульного оригами.

Практика: Выполнение поделок в технике модульного оригами (треугольный модуль).

6.26 Тема: Поделки в технике модульного оригами.

Практика: Выполнение поделок в технике модульного оригами (треугольный модуль).

6.27 Тема: Поделки в технике модульного оригами.

Практика: Выполнение поделок в технике модульного оригами (цветочный модуль).

6.28 Тема: Поделки в технике модульного оригами.

Практика: Выполнение поделок в технике модульного оригами (цветочный модуль).

7. Ура! Заработало… 50 часов.

7.1 Тема: История транспорта. Какие бывают модели.

Теория: История возникновения транспорта. Движущиеся, стендовые, контурные и другие модели. Способы их изготовления.

7.2 Тема: Понятия о двигателях.

Теория: Понятия о двигателях, движетелях и пусковых установках.

7.3 Тема: Электрические цепи.

Теория: Что такое батарейки и как они работают? Что такое электрическая цепь? Составление цепей. Последовательное и параллельное соединение. Добавление в цепь выключателя.

7.4 Тема: Проводники и изоляторы.

Теория: Проводники и изоляторы. Использование светодиодов. Электромагниты. Применение электромотора. Техника безопасности.

7.5 Тема: Изготовление движущихся моделей.

Практика:Изготовление модели гоночного автомобиля с резиномотором.

7.6 Тема: Изготовление движущихся моделей.

Практика: Изготовление модели автомобиля «Вездеход» с резиномотором.

7.7 Тема: Изготовление движущихся моделей.

Практика: Изготовление модели «Катерок» с резиномотором.

7.8 Тема: Изготовление движущихся моделей.

Практика: Изготовление модели «Глиссер» с резиномотором.

7.9 Тема: Изготовление движущихся моделей.

Практика: Изготовление модели планера с резиномотором (подготовка деталей).

7.10 Тема: Изготовление движущихся моделей.

Практика: Изготовление модели планера с резиномотором (сборка модели).

7.11 Тема: Сборка простых электрических цепей.

Практика: Сборка простых электрических цепей различными видами соединений. Простейшие опыты с электричеством.

7.12 Тема: Электромагниты.

Практика: Изготовление простейшего электромагнита из подручных средств.

7.13 Тема: Изготовление поделок на основе электрической цепи и элемента питания (батарейки).

Практика: Изготовление игрушки «Охранная сигнализация» на основе электрической цепи и батарейки (подготовка деталей).

7.14 Тема: Изготовление поделок на основе электрической цепи и элемента питания (батарейки).

Практика: Изготовление игрушки «Охранная сигнализация» на основе электрической цепи и батарейки (сборка игрушки).

7.15 Тема: Изготовление поделок на основе электрической цепи и

элемента питания (батарейки).

Практика: Изготовление модели «Электромагнитный подъемный кран» на основе электрической цепи и батарейки (подготовка основы).

7.16 Тема: Изготовление поделок на основе электрической цепи и элемента питания (батарейки).

Практика: Изготовление модели «Электромагнитный подъемный кран» на основе электрической цепи и батарейки (подготовка электромагнита).

7.17 Тема: Изготовление поделок на основе электрической цепи и элемента питания (батарейки).

Практика: Изготовление модели «Электромагнитный подъемный кран» на основе электрической цепи и батарейки (сборка модели).

7.18 Тема: Изготовление поделок на основе электрической цепи и элемента питания (батарейки).

Практика: Изготовление модели на подвесе «Самолет с электромотором» на основе электрической цепи и батарейки (подготовка деталей).

7.19 Тема: Изготовление поделок на основе электрической цепи и элемента питания (батарейки).

Практика: Изготовление модели на подвесе «Самолет с электромотором» на основе электрической цепи и батарейки (сборка модели).

7.20 Тема: Изготовление поделок на основе электрической цепи и элемента питания (батарейки).

Практика: Изготовление модели «Самолет с электромотором» на основе электрической цепи и батарейки (подготовка деталей).

7.21 Тема: Изготовление поделок на основе электрической цепи и элемента питания (батарейки).

Практика: Изготовление модели «Самолет с электромотором» на основе электрической цепи и батарейки (сборка модели).

7.22 Тема: Изготовление поделок на основе электрической цепи и элемента питания (батарейки).

Практика: **Изготовление** модели «Вертолет» с применением электромотора (подготовка деталей).

7.23 Тема: Изготовление поделок на основе электрической цепи и элемента питания (батарейки).

Практика: Изготовление модели «Вертолет» с применением электромотора (сборка модели).

7.24. Тема: Изготовление поделок на основе электрической цепи и элемента питания (батарейки).

Практика: Изготовление модели «Катер» с применением электромотора (подготовка деталей).

7.25 Тема: Изготовление поделок на основе электрической цепи и элемента питания (батарейки).

Практика: Изготовление модели «Катер» с применением электромотора (сборка модели).

8. Игры и соревнования с моделями 8 часов.

8.1 Тема: Правила проведения соревнований.

Теория: Правила проведения соревнований по техническим видам спорта. Требования, предъявляемые к моделям на соревнованиях.

8.2 Тема: Регулировка моделей.

Практика: **Р**егулировка **и** балансировка моделей.

8.3 Тема: Тренировочные запуски.

Практика: Правила запуска моделей. Техника безопасности полетов.

8.4 Тема: Соревнования с изготовленными моделями.

Практика: Соревнования с изготовленными моделями.

9. Заключительное занятие 2 часа.

9.1 Тема: Подведение итогов обучения за весь период.

Теория: Подведение итогов обучения. Награждение лучших учащихся. Организация и проведение выставки творческих работ учащихся.

1.4. Планируемые результаты

Образовательные*:*

-сформированы навыки работы с простейшим инструментом (ножницы. канцелярский нож, лобзик, шило и др.).

-сформированы понятия о основах черчения;

-умеют изготавливать поделки, состоящие из мелких и сложных деталей, знают способы их соединения.

Развивающие:

-учащиеся умеют работать с различными источниками информации;

-учащиеся могут самостоятельно определить цель своего обучения;

-учащиеся могут организовать учебное пространство и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;

-учащиеся могут работать самостоятельно и в коллективе.

Воспитательные:

-учащиеся проявляют инициативу и самостоятельность в различных видах деятельности;

-учащиеся активно взаимодействуют со сверстниками;

-учащиеся проявляют любознательность, интересуются причинно-следственными связями;

-сформирована общая культура работы в объединении, на рабочем месте.

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

2.1. Календарный учебный график

Таблица 2

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1. Водное занятие							
1		План работы и задачи. Показ работ, изготовленных прежними учащимися. Правила поведения в объединении. Техника безопасности при работе.	2	1 неделя	Беседа.	Ул. Кр. Урал, 27	Входящий контроль
2. Техника вокруг нас							
2		**2. Техника вокруг нас.** Техническое моделирование как вид деятельности. Значение техники в жизни людей. Общие сведения о технологических процессах и рабочих операциях	2		Беседа. Презентация		Тест
3. Этот разный инструмент							
3		**3. Этот разный инструмент.** С чем будем работать. Бумага и ее родственники. Понятие о древесных материалах и их свойствах. Понятие о пластике и других материалах. Их свойства и применение.	2		Беседа Презентация		Опрос-игра
4		Инструменты и приспособления для работы: ножницы, канцелярский нож, линейка, угольник, карандаш, шило, лобзик, молоток,	2		Презентация		Тест

		электровыжигатель. Инструктаж по работе с инструментом.					
5		Отработка навыков работы с режущим инструментом (ножницы, канцелярский нож, лобзик, ножовка)	2		Практическая работа		Наблюдение
6		Продолжение знакомства со свойствами бумаги и картона.	2		Практическая работа		Устный опрос
7		Опыты с древесными материалами.	2		Эксперимент		Опрос по цепочке
8		Отработка навыков работы с пластиком и опыты с ним.	2		Практическая работа		Устный опрос
4. Что у нас на чертеже							
9		Дальнейшее изучение технической терминологии.	2		Беседа Презентация		Устный опрос
10		Понятие о циркуле, диаметре и радиусе. Понятие о развертках.	2		Беседа		Устный опрос
11		Использование угольника и циркуля при вычерчивании разверток. Первоначальные знания о масштабе.	2		Мастер-класс		Наблюдение
12		Три вида проекции. Закрепление знаний о чертежных инструментах и приспособлениях.			Эксперимент		Тест
13		Изготовление моделей по шаблонам.	2		Практическая работа		Опрос-игра
14		Изготовление эскиза модели с помощью чертёжных инструментов.	2		Занятие-игра		Устный опрос
15		Отработка навыков работы с циркулем и измерителем.	2		Практическая работа		Устный опрос
16		Выполнение упражнений на различные построения геометрических фигур.	2		Практическая работа		Опрос-игра
17		Как работать с	2		Мастер-класс		Индивид

		развёртками.					уальный опрос
18		Построение развёрток кубика и кирпичика на клетчатой бумаге.	2		Практическая работа		Устный опрос
19		Чертёж недостающей детали модели.	2		Мозговой штурм		Устный опрос
20		Чертёж недостающей детали модели.	2		Практическая работа		Фронтальный опрос
5. Продолжаем мастерить							
21		Совершенствование приемов работы по шаблонам и трафаретам. Расширение знаний о геометрических фигурах и телах.	2		Беседа Презентация		Опрос-игра
22		Геометрические тела как основа предметов технических устройств. Виды соединений плоских деталей. Изготовление простейших форм с изгибом бумаги.	2		Беседа Презентация		Тест
23		Плоскостное моделирование. Оформление изделий в технике аппликации и декупаж.	2		Мастер-класс		Опрос-игра
24		Изготовление плоских головоломок «Колумбово яйцо», «Китайский квадрат»,	2		Практическая работа		Тест
25		Изготовление плоской головоломки «Шахматная доска».	2		Практическая работа		Устный опрос
26		Изготовление головоломки-шнуровки «Карась».	2		Практическая работа		Опрос-игра
27		Изготовление головоломки-шнуровки «Якорь».	2		Практическая работа		Устный опрос
28		Изготовление головоломки-шнуровки «Классный сцепщик».	2		Практическая работа		Тест
29		Изготовление	2		Практическая		Устный

		головоломки-шнуровки «Сердечное дело».			работа		опрос
30		Изготовление поделки «Лабиринт» (подготовка основы и деталей).	2		Эксперимент		Опрос по цепочке
31		Изготовление поделки «Лабиринт» (сборка игрушки).	2		Практическая работа		Рефлексия
32		Изготовление поделок «Этнические маски» (подготовка деталей).	2		Круглый стол		Устный опрос
33		Изготовление поделок «Этнические маски» (сборка масок).	2		Мастер-класс		Устный опрос
34		Изготовление поделок «Этнические маски» (сборка масок).	2		Эксперимент		Устный опрос
35		Изготовление поделок «Этнические маски» (оформление изделий).	2		Практическая работа		Опрос-игра
36		Изготовление поделки «Охотничьи трофеи» из гофрокартона (разметка деталей).	2		Круглый стол		Устный опрос
37		Изготовление поделки «Охотничьи трофеи» из гофрокартона (вырезание деталей).	2		Мастер-класс		Опрос по цепочке
38		Изготовление поделки «Охотничьи трофеи» из гофрокартона (сборка поделки).	2		Практическая работа		Рефлексия
39		Изготовление поделки «Зоопарк» из гофрокартона (разметка и вырезание деталей).	2		Занятие-игра		Опрос-игра
40		Изготовление поделки «Зоопарк» из гофрокартона (сборка поделки).	2		Практическая работа		Устный опрос
41		Изготовление простейших фоторамок с объемными деталями из бумаги (вычерчивание и изготовление основы).	2		Презентация		Устный опрос
42		Изготовление простейших	2		Практическая		Рефлекси

		фоторамок с объемными деталями из бумаги (изготовление деталей оформления).			работа		я
43		Изготовление простейших фоторамок с объемными деталями из бумаги (сборка изделия).	2		Практическая работа		Устный опрос
44		Изготовление поделки «Кукольный дом» из гофрокартона (разметка и вырезание деталей).	2		Презентация		Устный опрос
45		Изготовление поделки «Кукольн6ый дом» из гофрокартона (сборка поделки).	2		Практическая работа		Опрос по цепочке
46		Изготовление поделки «Кукольный дом» из гофрокартона (окончательное оформление работы).	2		Практическая работа		Рефлексия
47		Изготовление поделок «Часы» с применением техники декупаж (подготовка деталей).	2		Презентация		Опрос-игра
48		Изготовление поделок «Часы» с применением техники декупаж (оформление деталей).	2		Эксперимент		Рефлексия
49		Изготовление поделок «Часы» с применением техники декупаж (сборка поделки).	2		Мастер-класс		Фронтальный опрос
6. Придаем форму							
50		Рациональные способы работы с различными материалами. Технические приемы изготовления изображений из бумаги с частичным и полным объемом.	2		Беседа Презентация		Устный опрос
51		Аккуратность и качество в работе, необходимые инструменты: ножницы, канцелярский нож, металлическая линейка,	2		Мастер-класс		Опрос-игра

		острый карандаш. Разновидность клея, применяемого в работе.					
52		Многообразие модульного оригами.	2		Презентация		Тест
53		Изготовление технических моделей и макетов на основе готовых геометрических форм «Избушка Бабы Яги» (подготовка деталей).	2		Практическая работа		Устный опрос
54		Изготовление технических моделей и макетов на основе готовых геометрических форм «Избушка Бабы Яги» (сборка макета).	2		Практическая работа		Устный опрос
55		Изготовление технических моделей и макетов на основе готовых геометрических форм «Избушка Бабы Яги» (оформление макета).	2		Практическая работа		Устный опрос
56		Изготовление технической модели «Робот» на основе готовых геометрических форм (подготовка деталей).	2		Эксперимент		Опрос-игра
57		Изготовление технической модели «Робот» на основе готовых геометрических форм (сборка модели).	2		Занятие-игра		Устный опрос
58		Изготовление технической модели «Робот» на основе готовых геометрических форм (оформление модели).	2		Практическая работа		Рефлексия
59		Изготовление технического макета «Город будущего» на основе готовых геометрических форм (подготовка деталей).	2		Круглый стол		Тест

60		Изготовление технического макета «Город будущего» на основе готовых геометрических форм (сборка макета).	2		Практическая работа		Индивидуальный опрос
61		Изготовление технического макета «Город будущего» на основе готовых геометрических форм (оформление макета).	2		Практическая работа		Устный опрос
62		Изготовление технического макета «Город будущего» на основе готовых геометрических форм (окончательное оформление макета).	2		Практическая работа		Рефлексия
63		Изготовление технической модели «Ракета» на основе готовых геометрических форм (подготовка деталей).	2		Творческая мастерская		Тест
64		Изготовление технической модели «Ракета» на основе готовых геометрических форм (сборка и оформление модели).	2		Практическая работа		Устный опрос
65		Изготовление технической модели «Луноход» на основе готовых геометрических форм (подготовка деталей).	2		Творческая мастерская		Опрос-игра
66		Изготовление технической модели «Луноход» на основе готовых геометрических форм (сборка и оформление модели).	2		Практическая работа		Рефлексия
67		Выполнение поделки «Кошка-копилка» в технике папье-маше.	2		Мастер-класс		Устный опрос
68		Выполнение поделки «Бычок» в технике папье-	2		Практическая работа		Устный опрос

		маше.					
69		Выполнение макета «Замок рыцаря» в технике папье-маше.	2		Круглый стол		Опрос-игра
70		Выполнение макета «Замок рыцаря» в технике папье-маше.	2		Практическая работа		Устный опрос
71		Выполнение макета «Солнечная система» в технике папье-маше.	2		Творческая мастерская		Тест
72		Выполнение макета «Солнечная система» в технике папье-маше.	2		Практическая работа		Опрос по цепочке
73		Выполнение поделок в технике модульного оригами. (кусудамы)	2		Презентация		Устный опрос
74		Выполнение поделок в технике модульного оригами. (кусудамы)	2		Практическая работа		Опрос-игра
75		Выполнение поделок в технике модульного оригами. (треугольный модуль)	2		Творческая мастерская		Устный опрос
76		Выполнение поделок в технике модульного оригами. (треугольный модуль)	2		Практическая работа		Устный опрос
77		Выполнение поделок в технике модульного оригами. (цветочный модуль)	2		Практическая работа		Устный опрос
78		Выполнение поделок в технике модульного оригами. (цветочный модуль)	2		Творческая мастерская		Выставка работ
7. Ура! Заработало...							
79		История транспорта. Движущиеся, стендовые, контурные и другие модели.	2		Беседа Презентация		Устный опрос
80		Понятия о двигателях, движетелях и пусковых установках. Способы соединения деталей.	2		Презентация		Тест

81		Что такое батарейки и как они работают? Что такое электрическая цепь? Составление цепей. Последовательное и параллельное соединение. Добавление в цепь выключателя.	2		Беседа		Опрос-игра
82		Проводники и изоляторы. Использование светодиодов. Электромагниты. Применение электромотора. Техника безопасности.	2		Презентация		Устный опрос
83		Изготовление модели гоночного автомобиля с резиномотором.	2		Практическая работа		Устный опрос
84		Изготовление модели автомобиля «Вездеход» с резиномотором.	2		Практическая работа		Тест
85		Изготовление модели «Катерок» с резиномотором.	2		Творческая мастерская		Устный опрос
86		Изготовление модели «Глиссер» с резиномотором.	2		Практическая работа		Опрос по цепочке
87		Изготовление модели планера с резиномотором (подготовка деталей планера).	2		Мастер-класс		Устный опрос
88		Изготовление модели планера с резиномотором (сборка модели).	2		Практическая работа		Устный опрос
89		Сборка простых электрических цепей, различным видам соединений. Простейшие опыты с «электричеством»	2		Презентация		Тест
90		Изготовление электромагнита из подручных средств.	2		Практическая работа		Опрос-игра
91		Изготовление игрушки «Охранная сигнализация» на основе электрической цепи и батарейки	2		Творческая мастерская		Устный опрос

		(подготовка деталей).					
92		Изготовление игрушки «Охранная сигнализация» на основе электрической цепи и батарейки (сборка игрушки).	2		Практическая работа		Устный опрос
93		Изготовление модели «Электромагнитный подъемный кран» на основе электрической цепи и батарейки (подготовка основы).	2		Презентация		Тест
94		Изготовление модели «Электромагнитный подъемный кран» на основе электрической цепи и батарейки (подготовка электромагнита).	2		Практическая работа		Опрос-игра
95		Изготовление модели «Электромагнитный подъемный кран» на основе электрической цепи и батарейки (сборка модели).	2		Практическая работа		Устный опрос
96		Изготовление модели на подвесе «Самолет с электромотором» на основе электрической цепи и батарейки (подготовка деталей).	2		Мастер-класс		Тест
97		Изготовление модели на подвесе «Самолет с электромотором» на основе электрической цепи и батарейки (сборка модели).	2		Практическая работа		Опрос-игра
98		Изготовление модели «Самолет с электромотором» (подготовка деталей).	2		Практическая работа		Устный опрос
99		Изготовление модели «Самолет с электромотором» (сборка модели).	2		Практическая работа		Устный опрос
100		Изготовление модели «Вертолет» с	2		Эксперимент		Опрос по цепочке

		применением электромотора (подготовка деталей).					
101		Изготовление модели «Вертолет» с применением электромотора (сборка модели).	2		Практическая работа		Опрос-игра
102		Изготовление модели «Катер» с применением электромотора (подготовка деталей).	2		Практическая работа		Устный опрос
103		Изготовление модели «Катер» с применением электромотора (сборка модели).	2		Практическая работа		Фронтальный опрос
8. Игры и соревнования с моделями							
104		Правила проведения соревнований по техническим видам спорта. Требования, предъявляемые к моделям на соревнованиях.	2		Беседа. Презентация		Устный опрос
105		Регулировка моделей.	2		Беседа		Тест
106		Тренировочные запуски.	2		Мастер-класс		Опрос-игра
107		Соревнования и игры с изготовленными моделями.	2		Презентация		Соревнование
9. Заключительное занятие							
108		Подведение итогов обучения. Награждение учащихся. Выставка работ.	2		Беседа. Игровая программа		Выставка работ
ИТОГО:			**216**	**40**	**176**		

2.2. Условия реализации программы

Характеристика помещения, используемого для реализации программы «Технарики», соответствует СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Учебное помещение расположено по адресу: г. Туапсе, ул. К. Урал, 27

в цокольном этаже многоквартирного жилого дома площадь помещения 27,5 кв.м.

Перечень оборудования, инструментов и материалов

Оборудование: монитор LG, системный блок, компьютерный стол, стул PRESTIG GTP C-11, столы ученические, стулья ученические, доска для работы мелом, шкафы ученические, полки для демонстрации работ.

Инструменты: лобзики ручные с запасными полотнами, струбцины, выпиловочные столики, пассатижи, кусачки, шила, ножницы, ножи канцелярские, электровыжигатель, молотки слесарные, надфили, щетки-сметки, линейки металлические, чертежный инструмент, карандаши простые, кисточки для краски и лака.

Материалы: фанера различной толщины, различные отходы древесного производства, пенопласт и потолочная плитка, клей «ПВА», «ПВА-Столярный» (белый), «Момент», шкурка шлифофальная различная, бумага писчая для рисунков и эскизов, картон упаковочный, мел, крахмал, краски акварельные, краски гуашь, калька, копировальная бумага, лак.

Кадровое обеспечение

Для реализации программы «Технарики» педагог дополнительного образования должен иметь высшее или среднее педагогическое образование. Требования к педагогическому стажу работы и квалификационной категории педагога не предъявляются. Педагог дополнительного образования должен систематически повышать свою профессиональную квалификацию.

Программу «Технарики» реализует педагог дополнительного образования Назарова Оксана Викторовна, имеет среднее профессионально-техническое образование по специальности Живописец фарфоро-фаянсовых изделий училище № 79 «Вербилки» Московской области 18.06.1986г.

Профессиональная переподготовка Автономная некоммерческая организация высшего профессионального образования «Европейский Университет «Бизнес треугольник» г. Санкт-Петербург 23.12.2016 г. по программе «Педагогика дополнительного образования» квалификация «Педагог дополнительного образования». Имеет первую квалификационную категорию.

Курсы повышения квалификации ГБОУ Краснодарского края ККИДППО по теме: «Профессиональные компетенции педагогических работников учреждений дополнительного образования детей» 2014 г.

Награждена:

-Юбилейная почетная грамота 180 лет городу Туапсе «За вклад в развитие образования г. Туапсе» 2018 г.

-Почетная грамота «За высокое профессиональное мастерство, значительный вклад в развитие образования и в связи с Днем учителя» от 25 сентября 2020 г., г. Краснодар.

Основными направлениями деятельности педагога, работающего по программе, являются:

-организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы;

-организация досуговой деятельности учащихся;

-обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) учащихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения, развития и воспитания;

-педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы;

-разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы.

Педагог должен обладать следующими компетентностями:

-профессиональная компетентность;

-информационная компетентность;

-коммуникативная компетентность;

-правовая компетентность.

Педагог должен владеть:

-технологиями работы с одаренными учащимися;

-технологиями работы в условиях реализации программ инклюзивного образования.

2.3. Формы аттестации

Формы контроля знаний, умений учащихся

При реализации программы используются следующие формы контроля проверки знаний учащихся.

1. Традиционные: устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки знаний, самостоятельная работа, практическая работа, тестирование, выставки, конкурсы.

2. Нетрадиционные: решение кроссвордов, викторин, защита творческих работ или проектов, индивидуальный опрос учащегося с устным комментарием товарища, опрос-игра «Спроси-отвечай», опрос по цепочке всех учащихся, конкурс на лучший ответ-вывод по изученной теме.

Формы контроля могут быть индивидуальные и групповые: блиц-турнир, персональная выставка, соревнование, творческий конкурс, защита творческой идеи, презентация сувенирной лавки, открытое итоговое занятие, эстафета творческих дел, город мастеров.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

Предусмотренная по программе диагностика позволяет учитывать сформированные осознанные теоретические и практические знания, умения и навыки учащихся, осуществляется в ходе следующих форм работы: решение тематических задач, тестовых заданий, демонстрация практических знаний и умений на занятиях, индивидуальные беседы, опросы, выполнение практических работ, реализация и защита мини-проектов и проектов.

Для проверки эффективности и качества реализации программы обязательными являются следящие виды контроля и формы отслеживания результатов.

Виды контроля включают:

Входной контроль: проводится первичное тестирование (сентябрь) с целью определения уровня заинтересованности по данному направлению и оценки общего кругозора учащихся.

Промежуточная аттестация (мониторинг): проводится в середине учебного года (декабрь). По его результатам, при необходимости, осуществляется коррекция учебно-тематического плана.

Итоговая аттестация (мониторинг): проводится в конце каждого учебного года (май). Позволяет оценить результативность обучения учащихся.

Наряду с обучающими задачами, программа «Технарики» призвана решать и воспитательные. В образовательном процессе функционирует воспитательная система, которая создает особую ситуацию развития коллектива учащихся, стимулирует, обогащает и дополняет их деятельность.

Общим итогом реализации программы «Технарики» является формирование ключевых компетенций учащихся.

2.4. Оценочные материалы

Контроль предметных компетенций (теоретических знаний и практических умений, и навыков) осуществляется с помощью карт сформированных предметных компетенций. Карта универсальная, может использоваться по любому вектору программы. Заполняется педагогом два раза в год исходя из ожидаемых результатов реализации программы.

Мониторинговая карта
результатов воспитательно-образовательного
процесса учащихся по программе «Технарики»
2021-2022 учебный год
Педагог – Назарова О.В.

Этапы аттестации:

I. Промежуточный этап.

Цель: определение уровня подготовки учащихся в середине цикла обучения.

II. Итоговый этап.

Цель: подведение итогов завершающегося года обучения.

Задачи, решаемые при проведении итоговой аттестации:

- анализ результатов обучения;
- оценка успешности усвоения учащимися образовательной программы;
- самооценка эффективности деятельности педагога.

Таблица 3

№ п/п	**Ф.И.О. учащегося**	**Показатели ЗУН**				Аттестационный уровень
		Знание терминов, правил пользования	Владение различными видами техники и	Изготовление моделей и поделок из древесины и	Коммуникативность	

		инструментами и свойств материалов		приемами работы с древесным материалом		владение приемами декорирования				
		I	**II**	**I**	**II**	**I**	**II**	**I**	**II**	
1.										
2.										
Всего	**высокий уровень**									
	средний уровень									
	низкий уровень									

Таблица 4

Мониторинг результатов, оцениваемых методом наблюдения	**Критерии оценки перечисленных показателей**		
	+ высокий уровень	**? средний уровень**	**– низкий уровень**
Знание терминов, правил пользования инструментами и свойств материалов	+ знает и употребляет специальную терминологию быстро подбирает материал для работы; самостоятельно настраивает инструмент; легко выпиливает и производит отделку изделия.	? медленно запоминает, знания даются с трудом., часто прибегает к помощи педагога.	- совсем не владеет терминологией, не знает правила пользования материалами и инструментами.
Владение различными видами техники и приемами работы с древесным материалом	+ с легкостью применяет различные приемы и виды техники при работе с фанерой, брусками, спилами деревьев и др. Может оказать помощь.	? медленно усваивает, может применять только одну или две техники работы. Усвоил минимальный набор приемов, методов работы с различными материалами.	- работа дается с трудом; постоянно прибегает к помощи педагога.
Изготовление моделей и поделок из древесины и владение приемами декорирования	+ легко изготавливает, собирает и моделирует, хорошо владеет приемами декорирования. Использует выполненные изделия в декоре интерьера.	? плохо представляет, где и как можно применить выполненное изделие; советуется с педагогом.	- плохо представляет конечный результат, нет желания декорировать готовое изделие, не пытается работать без помощи педагога.
Коммуникативность	+ легко идет на контакт со взрослыми и детьми; легко использует помощь руководителя; участвует во всех	? легко идет на контакт со взрослыми; откликается на просьбы взрослого; успешно действует под руководством взрослого;	- на контакт с детьми идет тяжело, предпочитает уединиться; не принимает помощь взрослого, не умеет

	массовых мероприятиях.	принимает помощь взрослого; умеет устанавливать дружеские отношения со сверстниками, но бывают разногласия; принимает активное участие в коллективных играх, в массовых мероприятиях участвует не всегда.	работать под руководством конфликтует с детьми, в коллективных играх и массовых мероприятиях не участвует.

2.5. Методические материалы

Основными формами проведения занятий являются теоретические и практические занятия. Широко используются игровые, а также нетрадиционные формы занятий в ходе которых ребята учатся общаться между собой и педагогом, развивают свои коммуникативные способности.

Программа обеспечена методическими видами продукции: разработками игр, конкурсов, соревнований; наглядными пособиями с образцами изготовления различных моделей, частей и отдельных узлов; схемами, чертежами моделей.

В работе используется методика исследования результатов образовательной деятельности детей по дополнительной образовательной программе, различный дидактический материал.

Методическое обеспечение программы

В процессе реализации программы используются следующие методы работы:

- словесный (инструктажи, беседы, разъяснения);
- практический (работа с материалами и инструментами);
- наглядный (образцы изделий);
- работа с литературой (изучение специальной литературы, чертежей).

Реализация данной программы осуществляется с помощью теоретических и практических занятий. Так же возможно проведение занятий в нетрадиционной форме (игровые, комбинированные) в процессе которых дети учатся коммуникативному общению, высказывать свое мнение и отстаивать свою точку зрения.

Изготовленные в процессе практических занятий поделки из различных материалов используются в дальнейшем для организации игровой деятельности, что позволяет детям развивать необходимые в дальнейшей жизни навык. К участию в конкурсах привлекаются родители (законные представители) учащихся, с целью укрепления семейных отношений.

Использование здоровьесберегающих технологий в реализации программы

Таблица 5

Виды Здоровье сберегающих педагогических технологий	**Условия проведения**	**Особенности методики проведения**	**Ответственный**

Технологии сохранения и стимулирования здоровья			
Динамические паузы	Во время занятий 2-5 мин., по мере утомляемости учащихся.	Рекомендуется для всех учащихся в качестве профилактики утомления. Могут включать в себя элементы гимнастики для глаз, дыхательной гимнастики и других.	Педагог
Релаксация	В зависимости от состояния учащихся и целей, педагог определяет интенсивность технологии.	Использовать спокойную классическую музыку (Чайковский, Рахманинов), звуки природы.	Педагог
Гимнастика пальчиковая	Индивидуально либо с группой	Рекомендуется всем учащимся, особенно с речевыми проблемами. Проводится в любой удобный отрезок времени (в любое удобное время) во время занятия.	Педагог
Гимнастика для глаз	По 1-2 мин. Во время работы за компьютером в зависимости от интенсивности зрительной нагрузки.	Рекомендуется использовать наглядный материал, показ педагога.	Педагог
Гимнастика, бодрящая	В средней и заключительной части занятия	Видео-разминки.	Педагог
Гимнастика, корригирующая	В средней и заключительной части занятия	Форма проведения зависит от поставленной задачи и контингента детей	Педагог

Дидактические материалы

-сборник тестов и заданий для диагностики результативности реализации программы;

-печатные пособия - таблицы, плакаты, фотографии; видеофильмы, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства;

-разработки занятий в рамках программы;

-комплекс физминуток;

-методическая и учебная литература;

-Интернет-ресурсы.

Список литературы

Литература для педагога:

1.Конвенция ООН о правах ребёнка

2.Конституция РФ.

3.Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.

4.Закон № 1539-КЗ «О мерах профилактики безнадзорности правонарушениям несовершеннолетних в Краснодарском крае».

5.Развитие технического творчества младших школьников: кн. для учителя / П.Н. Андрианова, М.А. Галагузовой. - М.: Просвещение, 190 с.:ил.

6.Попов, Б.В. Учись мастерить: кн. для уч-ся 4-8 кл. / Б.В.Попов. - М.- Просвещение, 1977. - 206 с.: ил.

7.Энциклопедический словарь юного техника. - М.: Педагогика, 1985. - 450 с.: ил.

Литература для учащихся:

1.Анохина, Г.Н. Веселые фигурки и забавные модели из бумаги / Г.Н. Анохина. Р. н/Д: Владис, 2012.-192 с.: ил.-(Умелые руки)

2.Артамонова, Е.В. Соломка. Скорлупка. Цветочек - подарки для мам и дочек: секреты самоделки / Е.В. Артамонова. – М.: Эксмо-Пресс, 2001. - 64 с.: ил.

3.Болков, А.В. Самолеты: 5 моделей из подручных материалов / А.В. Болков.- М.: АСТ-ПРЕСС, 2013.- 16с.: ил.- (Азбука моделирования)

4.Бортон, П. Наши руки не для скуки: игрушки, батареки, магниты / П. Бортон. – М.:Росмэн, 1998. – 64 с.: ил.

5.Быстрицкая, А.И. Бумажная филигрань / А.И. Быстрицкая. – М.: Айрис-пресс, 2007. – 128 с.: ил. + цв. вклейка 16 с. – (Внимание дети!)

6.Воротников, И.А. Занимательное черчение: кн. Для уч-ся средн.ь школы.- 4-е изд. Перераб. И доп. / И.А. Воротников.-М.: Просвещение, 1990. 223 с.: ил.

7.Грушина, Л.В. Игрушки в интерьере: азбука самоделок / Л.В. Грушина. - М.:Карапуз, 2005. - 19с.: ил.

8.Гибсон, Р. Делай и играй / Р. Гибсон. – М.: Росмэн, 1994. – 96 с.: ил.

9.Гончар, В.В. Модульное оригами. - 2-е изд. / В.В. Гончар. - М.: Айрисс-пресс, 2009. - 112 с.: ил + цв. вклейка 8л. - (Внимание дети!)

10.Гринёва, А.А. Азбука мастерства: учебник 2 кл. / А.А.Гринёва. - М.: Академкнига, 2004. - 80с.: ил.

11.Жукова И. Забавные самоделки в технике модульного оригами / Ирина Жукова. – М.: Эксмо, 2013. – 64 с.: ил. – (Азбука рукоделия)

12. История ремесел: детская энциклопедия. – М.: Астрель, 2000. – 416 с.: ил. – (Я познаю мир)

13. Кирьянова, О. Бумажные фантазии / О. Кирьянова. - М.: Профиздат, 2006. - 88 с.: ил.

14.Конышева, Н.М. Чудесная мастерская / Н.М. Конышева, ТОО LINKA-PRESS. – 1997. - 160с.: ил.

15.Крутится – вертится. – М.: Карапуз, 2000. – 17 с.: ил. – (Мастерилка)

16.Лыкова, И.А. Неужели из бумаги. Азбука аппликации / И.А. Лыкова. - М.:

Карапуз, 2003. -80 с.: ил.

17.Маркуша, А.М. А.Б.В. / А.М.Маркуша – М.: Малыш, 1979. – 70 с.: ил.

18.Оригами. Самолеты: мини-энциклопедия. Вильнюс.BESTIARY, 2013-64.ил.

19.Подгорская, В.А. Игрушки-дергунчики / В.А. Подгорская.- М.: АСТ-ПРЕСС, 2013.-32с.: ил. (Хоббитека).

20.Оригами. Цветы: мини-энциклопедия. – Вильнюс: BESTIARY, 2013. – 64 с. ил.

21.Оригами. Корабли и лодки: мини-энциклопедия. – Вильнюс: BESTIARY, 2013. – 64 с.: ил.

22.Оригами. Движущиеся модели: мини – энциклопедия. – Вильнюс: BESTIARY, 2013. – 64 с.: ил.

23.Оригами. Игры и фокусы: мини – энциклопедия. – Вильнюс: BESTIARY, 2013. – 64 с.: ил.

24.Оригами. Волшебные шары-кусудамы: мини – энциклопедия. Вильнюс: BESTIARY, 2013. – 64 с.: ил.

25.Пимушкин, С.И. Роботы из крышек / С.И. Пимушкин. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2013. – 16 с.: ил. – (Азбука моделирования)

26.Соколова, С. Азбука оригами / С. Соколова. - М.: Эксмо; Домино. -432 с.: ил.

27.Солёное тесто: украшения, сувениры, поделки. - М.: Эксмо, 2006. -128 с.: ил.

28.Уолтер, Х. Цветы из бумажных лент: практ. рук-во / сост. О.М. Климова. – М.: Ниола-пресс, 2008. – 32 с.: ил. – (Новые идеи)

29.Цаматулина, Е.Е. 100 поделок из ненужных вещей / Е.Е. Цаматулина. – Ярославль: Академия развития, 2003. – 192 с.: ил. – (Умелые руки)

30. Ращупкина, С.Ю. Выжигание по дереву / С.Ю. Ращупкина.-М.: РИПОЛ классик, 2011.-192с.: ил.- (Поделки-самоделки).

Литература для родителей:

1. Энциклопедический словарь юного техника. - М.: Педагогика, 1985. - 450 с.: ил

2.Соколова, С. Азбука оригами / С. Соколова. - М.: Эксмо; Домино. -432 с.: ил.

3.История ремесел: детская энциклопедия. – М.: Астрель, 2000. – 416 с.: ил. – (Я познаю мир)