

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования
«Станция юных техников» г. Альметьевска Республики Татарстан

Принято на заседании методического совета
Протокол № 1 от «29» августа 2022 года



Согласовано
Директор
МБОУ «СОШТ»
г. Альметьевска РТ
Р.А. Фардеева



Утверждаю
Директор МБОУДО «СЮТ»
Н.М. Бадикшанов
Приказ № 87
от «31» августа 2022 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

Направленность: техническая
Возраст учащихся: 7 - 11 лет
Срок реализации: 2 года (360 часов)

Автор-составитель:
Федорова Венера Геннадиевна
педагог дополнительного образования

Альметьевск, 2022

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.	Учреждение	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Станция юных техников» г. Альметьевска РТ
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Начальное техническое моделирование».
3.	Направленность программы	Техническая
Сведения о разработчике		
4.	Ф.И.О.	Федорова Венера Геннадиевна
5. Сведения о программе		
5.1	Срок реализации	2 года
5.2	Возраст обучающихся	7-11 лет
5.3	Характеристика программы: - тип программы - вид программы	дополнительная общеобразовательная программа общеразвивающая
5.4	Цель программы	Содействовать развитию у детей младшего школьного возраста способностей к техническому творчеству, создать оптимальные организационно-педагогические условия для самовыражения, самоопределения ребенка, усвоения ребенком практических навыков работы с материалами и инструментами.
5.5	Образовательные модули	Базовый уровень
6.	Формы и методы образовательной деятельности	Формы: групповые занятия; индивидуальные занятия. Формы организации деятельности учащихся на занятии: вводное занятие, занятия по углублению знаний, контрольное занятие, комбинированная форма занятий, беседа, игра, круглый стол, наблюдения, открытое занятие, практическое занятие, презентация, метод индивидуальных и групповых проектов, творческие отчеты.
7.	Формы мониторинга результативности	Входной, промежуточный, итоговый. Выполнение практического задания: опрос, выставка, презентация выполненной творческой работы, тестирование, защита проекта.
8.	Результативность реализации программы	Научиться применять теоретические знания на практике, конкурсы, выставки, соревнования
9.	Дата утверждения и последней корректировки программы	31.08.2023
10.	Рецензирование	Бадыханов Н.М., директор МБОУДО «СЮТ» г. Альметьевска РТ; Тимофеева В.А., заместитель директора по УВР МБОУДО «СЮТ» г. Альметьевска РТ.

Оглавление

1. Пояснительная записка.
2. Нормативно-правовое обеспечение программы.
3. Организационно-педагогические условия реализации программы.
4. Учебный(тематический)план.
5. Содержание программы.
6. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы.
7. Список литературы.

Пояснительная записка

Большое внимание уделяется в последние годы вопросам технического творчества. Процесс поиска новых идей и решений в различных областях человеческой деятельности. Техническое творчество – одно из важнейших направлений работы с обучающимися в сфере образования, которое позволяет наиболее полно реализовать комплексное решение проблем обучения, воспитания и развития личности.

Особо остро данный вопрос стоит сегодня, когда Россия нуждается в высококвалифицированных кадрах технической интеллигенции, специалистов в таких необходимых отраслях как промышленность, авиация, судоходство, энергетика и др. В связи с этим, предстоит уделить серьезное внимание развитию технической грамотности подрастающего поколения.

Мы прекрасно знаем, что основные трудовые, профессиональные навыки закладываются в детстве. Именно с детства мы должны воспитать интерес и любовь к технике. Основным фактором воспитания, обучения и профессиональной ориентации учащихся, подготовки молодого человека к активному участию в развитии научно-технического потенциала страны является улучшение работы по развитию детского технического творчества.

Научно-техническое творчество развивает детей и подростков, предоставляет им возможности для самореализации и роста. Технические занятия полезны для детей, ведь они развивают:

- высокий творческий потенциал;
- неординарное мышление;
- креативный, творческий подход;
- способности решить нестандартную проблему, задачу.

Техническое творчество включает в детей любопытство, зажигает их, вовлекая в полезную практическую деятельность. В объединении «Начальное техническое моделирование» педагог старается сделать каждое занятие удивительным, занимательным и полезным. Мир больше не будет казаться детям непонятным, а потому и страшным. Они точно поймут, где и что нужно подкрутить, чтобы заработало.

Актуальность предлагаемой программы. Данная программа актуальна тем, что раскрывает для обучающегося мир технического конструирования и моделирования. Программа построена так, что обучающиеся, преодолевая одно затруднение за другим, переходят от одного успеха к другому, в результате чего у них формируется опыт творческого дела, что играет важную роль в развитии личности в процессе технического творчества.

Новизна

- Изобретательство. Создания нового, никогда прежде не существовавшего механизма.
- Рационализаторство. Процесс улучшения существующего объекта.
- Конструирование. Воплощение в реальность механизма из идей и проекта.

- Дизайн. Разработка эстетически и визуально привлекательного объекта.

На занятиях обучающиеся развивают мышление, инициативу и продумывают изобретения, которые смогут улучшить жизнь общества.

Педагогическая целесообразность дополнительной образовательной программы «Начальное техническое моделирование» заключается в том, что занятия в объединении технического творчества – это та среда, где раскрывается талант и дарования ребенка, именно здесь происходит его становление как творческой личности. Занимаясь техническим творчеством, подрастающее поколение осваивает азы инженерной науки, приобретает необходимые умения и навыки практической деятельности, учится самостоятельно решать поставленные перед ними конструкторские задачи. Создавая модель самолета, корабля или ракеты, ребенок превращается в талантливого конструктора или изобретателя, учится.

Предлагаемая дополнительная образовательная программа имеет техническую направленность, которая является стратегически важным направлением в развитии и воспитании подрастающего поколения. Являясь наиболее доступными для детей младшего и среднего школьного возраста, начальное техническое моделирование обладает необходимой эмоциональностью, привлекательностью, эффективностью.

Нормативно-правовое обеспечение программы

1. Федеральный закон об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года №678-р «Концепция развития дополнительного образования детей».

4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

5. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках Национального проекта «Образование», утвержденный Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 3.09.2018 №10.

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных

программ».

8. Федеральный закон №304-ФЗ от 31 июля 2020 года о внесении изменений в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся.

9. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28.

10. Устав образовательной организации.

Особенности организации образовательного процесса

Педагогический процесс основывается на принципах индивидуального подхода к каждому ребенку. Это позволяет ему наиболее успешно усвоить материал и стимулирует обучающегося.

Формы и режим занятий - основными формами учебных занятий являются групповые практические занятия. В процессе обучения и воспитания широко используются тематические беседы, игры, викторины, экскурсии, участие в конкурсах и выставках, соревнованиях, проектная деятельность.

Методы обучения - рассказ, объяснение, беседа, задание, наглядно – иллюстративные (показ, демонстрация наглядных пособий, образцов, фотографий, схем), репродуктивный, частично проектный метод, инновационный (ролевые игры, «мозговой штурм», различные виды групповых работ).

Адресат программы

Программа предназначена для работы с детьми младшего и среднего школьного возраста 7- 11 лет.

Сроки реализации программы

Объем программы-рассчитана на 2 года обучения. Общее количество учебных часов в группах первого года обучения занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа (144 часа), количество обучающихся 15 человек, группах второго года обучения занятия проводятся 3 раза в неделю по 2 часа (216 часов), количество учащихся: 15 человек.

Формы организации образовательного процесса:

- индивидуальные и групповые.

Виды занятий по программе:

- практические и теоретические занятия;
- круглые столы;
- мастер-классы;
- проектные и самостоятельные работы;
- выставки, конкурсы и соревнования.

Цель и задачи программы

Цель программы: содействовать развитию у детей младшего школьного возраста способностей к техническому творчеству, создать оптимальные организационно-педагогические условия для самовыражения, самоопределения ребенка, усвоения ребенком практических навыков работы с материалами, воспитание творческой активности, общее и творческое развитие личности, развитие сотрудничества детей при создании сложных композиций, вовлечение детей в соревновательную и игровую деятельность.

Задачи:

образовательные:

- дать понятие технического творчества как особой творческо-конструкторской деятельности в области техники;
- обеспечить получения новых знаний в области техники и технического творчества;
- ознакомить с основными задачами и проблемами творческо-технической деятельности, видами, направлениями и методами творческого технического моделирования;
- ознакомить с основами рационализации и изобретательства, возможностями получения научно-технической и патентной информации;
- ознакомить обучающихся с методами решения технических и творческо-конструкторских изобретательских задач;

воспитательные:

- деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социально-культурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Программа опирается на следующие педагогические принципы:

- принцип доступности обучения - учет возрастных и индивидуальных особенностей;
- принцип поэтапного углубления знаний - усложнение учебного материала от простого к сложному при условии выполнения обучающимся предыдущих заданий;
- принцип личностной оценки каждого обучающегося без сравнения с другими детьми, помогающий им почувствовать свою неповторимость и значимость для группы.

**Учебно-тематический план
1 год обучения**

Темы	Количество часов		
	все го	те ор ия	прак тиче ская рабо та
1.Вводное занятие. Инструктаж по ТБ, ПБ, ЧС, ЧП, ПДД.	2	2	-
2.Моделирование в технике «Оригами». Понятие и техника «Оригами». Изготовление воздушного, наземного, водного транспорта в технике «Оригами».	10	1	9
3. Моделирование из цветного картона. Свойства бумаги и картона. Изготовление из цветного картона воздушного, наземного, водного транспорта. Правила работы, способы соединения.	14	1	13
4.Моделирование моделей на колесах из различных материалов. История развития автотранспорта. Транспорт прошлого и настоящего. Изготовление автомобилей прошлого и настоящего.	22	1	21
5.Моделирование плавающих моделей. Современный российский флот. История и современные достижения. Изготовление макетов и моделей водного транспорта.	26	1	25
6. Моделирование летающих моделей. История развития авиастроения. Виды летающих моделей. Моделирование самолетов и планеров. Соревнования.	26	1	25
7.Конструкторско-изобретательская деятельность. Изобретательский процесс. Его этапы. Выполнение эскиза транспорта будущего. Моделирование транспорта.	14	1	13
8.Моделирование ракетно-космической техники. История российской космонавтики. Моделирование различных космических аппаратов и объектов космоса. Выставка моделей.	14	1	13
9.Творческие проекты. Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ. Выполнение проектной работы.	14	1	13
10.Итоговое занятие.	2	2	
Всего:	144	12	132

Содержание программы 1 год обучения

1. Вводное занятие. Знакомство с кабинетом. Демонстрация выставочных моделей. Знакомство с порядком и планом работы на учебный год. Знакомство с инструментами и материалами, применяемыми на занятиях, правила пользования, техника безопасной работы с ними. Инструктаж по ТБ, ПБ, ЧС, ЧП, ПДД.

2. Моделирование в технике оригами воздушного, наземного, водного транспорта.

Теория. Техника «Оригами». Сгибание – одна из основных рабочих операций в процессе практической работы с бумагой. Определение места нахождения линии сгиба в изображениях на классной доске, на страницах книг и пособий. Правила сгибания и складывания.

Практическая работа. Изготовление моделей наземного и воздушного транспорта путём сгибания бумаги. Игры и соревнования.

3. Моделирование из цветного картона.

Теория. Понятие о производстве бумаги и картона, виды и применение. Свойства бумаги и картона. Инструменты, материалы, правила безопасной работы с ними. Основные приемы обработки конкретного материала.

Практическая работа. Изготовление из цветного картона воздушного, наземного, водного транспорта.

4. Моделирование моделей на колесах.

Теория. История развития автотранспорта.

Практическая работа. Изготовление простейших двигающихся моделей легкового автомобиля.

5. Моделирование плавающих моделей.

Теория. Русская флотилия. История создания и развития морской и речной техники.

Практическая работа. Изготовление моделей парусной лодки, теплохода. Выполнение чертежей, вырезка деталей, сборка модели, оформление.

6. Моделирование летающих моделей.

Теория. История развития авиастроения.

Практическая работа. Изготовление простейших летающих моделей.

7. Конструкторско-изобретательская деятельность.

Теория. Процесс преобразования образа в предмет. Этапы изобретательского процесса.

Практическая работа. Изготовление модели транспорта будущего по собственному эскизу.

8. Моделирование ракетно-космической техники.

Теория. История российской космонавтики. Первые полеты в космос. Первые космические аппараты.

Практическая работа. Изготовление моделей космических аппаратов и объектов космоса.

9. Творческие проекты.

Теория. Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Практическая работа. Выполнение проектов, оформление работ, защита проектов.

10. Итоговое занятие

Подведение итогов учебного года.

Учебно-тематический план 2 год обучения

Темы	Кол-во часов		
	Всего	Тео- рия	Практ- ская раб.
1. Вводное занятие. Знакомство с планом работы объединения. Правила техники безопасности. Инструктаж по ТБ, ПБ, ЧС, ЧП, ПДД.	2	2	-
2. Моделирование объемных двигающихся моделей наземного транспорта. Виды и предназначение наземного транспорта.	22	2	20
3. Моделирование из поделочного материала. Виды поделочного материала. Свойства. Моделирование поделок на конкурсы.	24	2	22
4. Авиамоделирование и ракетомоделирование. Роль и значение современной авиации в жизни людей. Летающие модели.	24	4	20
5. Судомоделирование. Виды современной водной техники, ее значение в жизни людей. Моделирование водного транспорта.	24	4	20
6. Автомоделирование. Моделирование автомобилей прошлого, настоящего и будущего.	24	2	22
7. Спецтранспорт и сельскохозяйственная техника. Ее роль в жизнеобеспечении современного человека. Виды спецтранспорта. Моделирование.	24	2	22
8. Макетирование. Макеты общественных, спортивных и детских площадок.	24	2	22
9. Электричество. Знакомство с электричеством. Первоначальное понятие об электричестве. Применение электроэнергии. Конструирование из готового набора.	22	2	20
10. Робототехника. Моделирование робота. Области применения роботов. Роботы на производстве. Заочная экскурсия. Конструирование из готового набора.	24	2	22
11. Итоговое занятие.	2	2	-
Всего:	216	26	190

Содержание программы 2 года обучения

1. Вводное занятие. *Теория.* Ознакомление с планом работы объединения. Решение организационных вопросов. *Инструктаж* по ТБ, ПБ, ЧС, ЧП, ПДД.

2. Изготовление объемных двигающихся моделей наземного транспорта.

Теория. Приемы соединения деталей. Свойства бумаги и картона.

Практика. Изготовление модели легкого автомобиля.

3. Моделирование из поделочного материала.

Теория. Виды поделочного материала. Комбинирование материалов, сочетаемость материалов. Способы соединения.

Практика. Изготовление поделок из поделочного материала.

4. Авиамоделирование и ракетомоделирование. Современная авиация. Летающие модели.

Теория. Расширение знаний об авиамоделизме. История развития. Разнообразие авиамоделей.

Практика. Изготовление моделей самолетов и космической станции из потолочной плитки.

5. Судомоделирование. Виды современной водной техники, ее значение в жизни людей.

Теория. История создания кораблей. Основные понятия. Виды водного транспорта.

Практика. Изготовление моделей водного транспорта. Совершенствование способов и приёмов работы по шаблонам.

6. Автомоделирование. Автомобиль прошлого, настоящего и будущего.

Теория. Автомобили, их основные характеристики. Разнообразие видов автомобилей.

Практика. Изготовление моделей автомобиля прошлого, настоящего и будущего. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке.

7. Спецтранспорт и сельскохозяйственная техника, виды, предназначение.

Теория. Значение и роль спецтранспорта и сельскохозяйственной техники.

Практика. Изготовление моделей и макетов спецтранспорта и сельскохозяйственной техники. Окраска моделей.

8. Макетирование. Макеты общественных, спортивных и детских площадок.

Теория. Современный дизайн. Макетирование в дизайне. Используемые материалы.

Практика. Изготовление макета современных спортивных и детских площадок. Выполнение эскиза, чертежей.

9. Знакомство с электроэнергией.

Теория. Понятие об электричестве. Области применения электроэнергии.

Практика. Выполнение сборки простейшей электроцепи. Выполнение сборки из готового набора «Умный дом».

10. Робототехника. Моделирование робота.

Теория. Роботы на производстве. Просмотр презентации по робототехнике.

Практика. Изготовление макета робота-водолаза по собственному эскизу. Выполнение сборки моделей конструктора по схеме.

11. Итоговое занятие

Подведение годовых итогов. Обсуждение плана работы на следующий учебный год.

Планируемые результаты освоения программы

Результаты 1 года обучения
Должны знать: - основные свойства материалов для моделирования; - принципы и технологию постройки плоских и объёмных моделей из бумаги и картона, способы применения шаблонов; - названия основных деталей и частей техники; - необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования. Должны уметь: - самостоятельно построить модель из бумаги и картона по шаблону; - определять основные части изготавливаемых моделей и правильно произносить их названия; - работать простейшими ручным инструментом; - окрашивать модель кистью.
Результаты 2 года обучения
Должны знать: - основные свойства материалов для моделирования; - простейшие правила организации рабочего места; - принципы и технологию постройки простых объёмных моделей из бумаги и картона, способы соединения деталей из бумаги и картона; - названия основных деталей и частей техники. Должны уметь: - самостоятельно построить простую модель из бумаги и картона; - выполнять разметку несложных объектов на бумаге и картоне при помощи линейки и шаблонов; - работать простейшими ручным инструментом; - окрашивать детали модели и модель кистью; - разбираться в чертежах, составлять эскизы будущих моделей; - самостоятельно изготовить модель от начала до конца.

Формы и методы контроля
1-й год обучения

Сроки	Какие знания, умения и навыки контролируются	Форма контроля	Методы контроля
Знания			
Начало года	1.Технология изготовления моделей методом сгибания из бумаги и картона	Изготовление моделей из бумаги и картона в соответствии с технологией.	Наблюдение, опрос, тестирование.
Текущий (по мере изучения материала)	2.Судо-, авиа-, автостроительная терминология.	Знание специализированных названий деталей.	Опрос, тестирование.
Середина года	3.Технология изготовления плоских и объёмных моделей.	Знание технологии изготовления контурных моделей.	Наблюдение.
Умения			
Начало года	1.Разметка: точность и правильность.	Умение работать с чертёжными инструментами, точность разметки деталей.	Наблюдение, контрольное задание.
Середина и конец года	2.Изготовление деталей моделей по шаблону.	Работа с шаблонами деталей моделей.	Наблюдение
Текущий (по мере готовности моделей)	3.Изготовление деталей по эскизу и чертежу.	Умение вычерчивать детали по эскизу, точность изготовления деталей и сборки.	Наблюдение, контрольное задание.
Итоговый	4.Окраска	Умение окрасить детали модели кистью.	Наблюдение
Навыки			
Текущий	1.Работа ручным инструментом.	Правильность работы инструментами. Техника безопасности при работе.	Наблюдение

Текущий (по мере изучения материала)	2.Качество изготовления деталей и модели в целом.	Навыки работы чертёжным, ручным и др. инструментом, качество изготовления деталей и моделей.	Наблюдение, контроль за работой.
Постоянно	3.Самостоятельность в работе. Самоконтроль.	Умение организовывать рабочее место, соблюдение правил техники безопасности, сообразительность, творческий подход к работе.	Наблюдение
Итоговый (в конце года)	4.Участие в конкурсах и выставках	Результативность участия в выставках, конкурсах, соревнованиях.	Дипломы и грамоты.

2-й год обучения

Сроки	Какие знания, умения и навыки контролируются	Форма контроля	Методы контроля
Знания			
Начало года	1.Технологии, применяемые при изготовлении корпусов и деталей моделей.	Изготовление моделей из бумаги и картона в соответствии с технологией.	Наблюдение
Текущий (по мере изучения материала)	2.Устройство технических объектов	Знание названий и назначение деталей технических объектов.	Опрос
Умение			
Начало года	1. Изготовление корпуса модели	Умения в постройке корпуса модели: работа с теоретическим чертежом, чертёжным инструментом, точность разметки и изготовления деталей модели.	Наблюдение, контроль за работой.

Середина года	2.Изготовление деталей модели.	Умения работы с чертежом и эскизами деталей насыщения: правильность и точность.	Наблюдение, контроль за работой.
Текущий (по мере готовности моделей)	3.Окраска.	Умения в окраске корпуса и деталей кистью.	Наблюдение, контроль за работой.
Коней года	4.Подготовка модели к выставкам, конкурсам, соревнованиям.	Умение подготовить модель к выставкам и конкурсам.	Наблюдение. Дипломы и грамоты.
Навыки			
Текущий	1.Работа с ручным инструментом	Правильность работы инструментами.	Наблюдение.
Постоянный	2.Качество изготовления деталей и модели в целом	Техника безопасности при работе.	Наблюдение, контроль за работой.
Постоянный	3.Самостоятельность в работе. Самоконтроль.	Навыки качественного изготовления деталей и модели. Умение организовывать рабочее место, соблюдение правил техники безопасности, сообразительность, творческий подход к работе.	Наблюдение.
Итоговый (в конце года)	4.Участие в выставках, конкурсах, соревнованиях.	Результативность участия в выставках и конкурсах.	Дипломы, грамоты.

Формы аттестации:

Промежуточная аттестация учащихся проводится в конце первого года обучения в *формеконтрольного* практического занятия, выставка работ.

Используемые методы: тестирование, практическое задание, творческое задание, опрос, наблюдение, оценивание.

Аттестация проводится по окончании обучения по образовательной программе *вследующих формах:* итоговое занятие, защита творческих проектов, выставка работ.

Используемые методы: самостоятельная практическая работа, тестирование, наблюдение, опрос, оценивание.

Программа итоговой аттестации содержит методику проверки теоретических знаний учащихся и их практических умений и навыков (при любой форме проведения итоговой аттестации). Содержание программы итоговой аттестации определяется на основании содержания дополнительной образовательной программы и в соответствии с ее прогнозируемыми результатами.

Результаты промежуточной аттестации фиксируются в протоколах. Копии протоколов итоговой аттестации вкладываются в журналы учёта работы педагога в объединении.

Оценочные материалы

Программа предполагает оценку не только творческого, но и личностного характера. На каждом занятии ведется наблюдение за выполнением упражнений, индивидуальная работа с обучающимися.

Критерии оценки уровня теоретической подготовки:

высокий уровень – обучающийся освоил практически весь объём знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;

средний уровень – у обучающегося объём усвоенных знаний составляет 70-50%; сочетает специальную терминологию с бытовой;

низкий уровень – обучающийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой; как правило, избегает употреблять специальные термины.

Критерии оценки уровня практической подготовки:

высокий уровень – обучающийся овладел на 100-80% умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества;

средний уровень – у обучающегося объём усвоенных умений и навыков составляет 70-50%; работает с оборудованием с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца;

низкий уровень - обучающийся овладел менее чем 50% предусмотренных умений и навыков, испытывает серьёзные затруднения при работе с

оборудованием; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Методы отслеживания результативности: педагогическое наблюдение, педагогический мониторинг, начальная диагностика, текущая диагностика, промежуточная диагностика, итоговая диагностика;

Формы отслеживания результативности: опрос, тестирование, наблюдение, анкетирование, самостоятельная практическая работа, выставки работ учащихся.

Алгоритм учебного занятия

Блоки	Этапы	Этап учебного занятия	Задачи этапа	Содержание деятельности
Подготовительный	1	Организационный	Подготовка детей к работе на занятии.	Организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.
	2	Проверочный	Установление правильности и осознанности выполнения задания выявление пробелов и их коррекция.	Проверка усвоения знаний предыдущего занятия.
Основной	3	Подготовительный	Обеспечение мотивации и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.	Сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей.
	4	Усвоение новых знаний	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения.	Использование заданий и вопросов, которые активизируют познавательную деятельность детей.

	5	Первичная проверка	Установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление ошибочных или спорных представлений и их коррекция.	Применение пробных практических заданий, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.
	6	Закрепление новых знаний.	Обеспечение усвоения новых знаний, способов действий и их применения.	Применение творческих заданий, которые выполняются самостоятельно детьми.
	7	Обобщение знаний	Формирование целостного представления знаний по теме.	Использование бесед, практических и самостоятельных заданий.
	8	Контрольный	Выявление качества и уровня овладения знаниями, самоконтроль и коррекция знаний и способов действий.	Использование тестовых заданий, устного опроса, а также заданий различного уровня сложности.
Итоговый	9	Итоговый	Анализ и оценка успешности достижения цели, определение перспективы последующей работы.	Педагог совместно с детьми подводит итог занятия.
	10	Рефлексивный	Мобилизация детей на самооценку.	Самооценка детьми своей работоспособности, психологического состояния, причин некачественной работы, результативности работы, содержания и полезности учебной работы.

Материально-техническое обеспечение программы

Помещение: кабинет оборудован в соответствии с санитарными нормами: столы и стулья для педагога и обучающихся, шкафы и полки для хранения учебной литературы и наглядных пособий.

Материалы: цветная, текстурная, копировальная и самоклеющаяся бумага, картон, калька, фольга, ватман, пенопласт, пластик, фанера, цветные нити, тесьма, вата, кусочки ткани, капроновые ленты, бисер, блистеры, клей ПВА, клей «Момент», скотч, проволока, авиационная резинка, гуашь, акварельные и водоэмульсионная краски, лак, различные виды круп, зубочистки, деревянные рейки, спичечные коробки, природный материал (шишки, жёлуди, сухие листья и цветы).

Инструменты и приспособления:ножницы, ножи для макетирования, иглы, карандаши, клей ПВА, линейка, циркуль, миллиметровая бумага, калька, копировальная бумага, лобзики, наждачная бумага.

Дидактическое обеспечение:образцы готовых изделий, журналы, книги, технологические карты, инструкционные карты, подборки фотографии моделей, макетов, описания их изготовления.

Список литературы

1. Журавлева А.П., Болотина Л.А. «Начальное техническое моделирование», Москва, Просвещение, 1982.
2. Калмыков В.О. «Сделай сам», Ростов-на-Дону «Феникс», 2004.
3. Литвиненко В.М., Аксенов Н.В. «Игрушки из ничего», Санкт-Петербург, издательство «Кристалл», 2000.
4. Перевертень Г. И. «Техническое творчество в начальных классах», Москва, Просвещение, 1988.
5. Проснякова Т. Н. «Уроки мастерства», издательский дом «Федоров», 2001.
6. Романина В.И. «Дидактический материал по трудовому обучению», Москва, Просвещение, 1991.
7. Руссков С.П. «Детское творчество на уроках трудового обучения», Чебоксары, книжное издательство, 1993.
8. Руссков С.П. «На пути к творчеству», Чебоксары, книжное издательство, 1997.
9. Соколова С. «Оригами. С нами не соскучишься», «Махаон», Москва, Санкт-Петербург, 1999.
10. Стахурский А.Е., Тарасов Б.В. «Техническое моделирование в начальных классах», Москва, Просвещение, 1974.
11. Столяров Ю.С., Комский Д.М. «Техническое творчество учащихся», Москва, 1989.
12. Уроки детского творчества. Перевод: Пронина Л. Редактор: Дюмина Г., Москва 1999.
13. Фетцер В.В. «Твоя первая модель», Ижевск, издательство «Удмуртия», 1983.
14. Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. «Уроки творчества», издательский дом «Федоров», 2000.
15. Интернет-ресурсы:
<https://www.google.ru/search> Поделки из бумаги.
<http://www.podelki-rukami-svoimi.ru> Поделки своими руками.
<https://www.google.ru> Поделки из бумаги своими руками.