

Муниципальное казенное образовательное учреждение дополнительного
образования
«Тосненский Дом Юных Техников»

Программа принята на заседании
Педагогического совета
МКОУДО «Тосненский ДЮТ»
Протокол №3 от «18»_августа_2020г.

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о.директора МКОУДО
«Тосненский ДЮТ»
Клюкин В.В.
Приказ №39 от «18»августа2020г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Город Мастеров»

Срок реализации программы: 1 год

Разработчик программы: Антоненко М. И. –
педагог дополнительного образования

г.Тосно
2020 год

Муниципальное казенное образовательное учреждение дополнительного
образования
«Тосненский Дом Юных Техников»

Программа принята на заседании
Педагогического совета
МКОУДО «Тосненский ДЮТ»
Протокол №3 от «18»_августа_2020г.

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о.директора МКОУДО
«Тосненский ДЮТ»
_____ Клюкин В.В.
Приказ №39 от «18»августа2020г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ

«Город Мастеров»

Срок реализации программы: 1 год

Разработчик программы: Антоненко М. И. –
педагог дополнительного образования

г.Тосно
2020 год

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программатехнической направленности «Город мастеров» разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 года № 1726-р),
- Приказа Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Письма комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от 1 апреля 2015 года № 19- 2174/15-0-0 «О методических рекомендациях по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ различной направленности»

Данная программа создана для работы творческого объединения «Город мастеров», название которого отражает сущность занятий, ориентированных на включение детей дошкольного и младшего школьного возраста в практическое освоение разнообразных видов творческой деятельности; даёт понимание того, что мастерами не рождаются – ими становятся.

Направленность программы – техническая

Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы.

Данная программа базируется на использовании в работе объединения сочетания технической и научно-конструкторской составляющей с использованием элементов информационных цифровых технологий и направлена на активизацию творческой и познавательной деятельности детей.

Актуальность данной программы в том, что она даёт возможность привлечь детей к техническому творчеству как можно раньше, создает условия для расширения политехнического кругозора младших школьников, выявления творческих способностей обучающихся с целью их дальнейшего развития.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что при реализации цели и задач данной программы осуществляется всестороннее развитие обучающихся:

Умственное – получая от педагога теоретические сведения обучающиеся узнают много новых слов. За счёт технической терминологии происходит расширение словарного запаса.

Физическое – в процессе обработки различных материалов дети прилагают определенные усилия, что способствует укреплению мышц руки, развития мелкой моторики, координации движений.

Эстетическое – при изготовлении игрушек, моделей младшие школьники знакомятся с формой, цветовым решением, сами учатся создавать по «законам красоты».

Нравственное – обучающиеся знакомятся с историей развития техники, её создателями, т.е. с историей Родины. Это способствует воспитанию патриотизма, уважения к людям труда и продуктам их деятельности.

Цель дополнительной общеразвивающей программы заключается в развитии личности ребенка, способного к творческому самовыражению, через обучение основам начального технического моделирования.

Задачи обучения:

Обучающие:

- познакомить с основами техники в соответствии с возможностями детей младшего возраста; побуждать любознательность и интерес к развитию техники в России.

- ознакомить с особенностями и специфическими свойствами используемых в объединении материалов и инструмента для работы с ними;

- обучить основным законам технологического процесса при работе с различными материалами и инструментами;

- развивать умственные способности детей через развитие моторики, ознакомление с устройством, основными частями отдельных технических объектов и их назначением;

- развивать интерес к творческой деятельности, желание делать модели технических устройств, игрушки своими руками.

Воспитательные:

- формировать основы социального взаимодействия (навыки общения, умение осуществлять совместную деятельность с членами творческого объединения, умение вести себя в обществе);

- воспитывать потребность к самоорганизации (трудолюбие, аккуратность, бережливость, основы самоконтроля, самостоятельность, сдержанность, выдержку, умение доводить начатое дело до конца, уважение к труду);

- формировать положительную самооценку.

Развивающие:

- развивать психические процессы (внимание, память, речь, восприятия, мышление, воображение), познавательный интерес;

- формировать положительные эмоции в процессе занятий, чувство удовлетворения своими успехами и успехами товарищей;

развивать творческие способности, любознательность, чувство удовлетворения при успехах и неудовлетворения при неудачах, логическое мышление.

Возраст детей: в объединении могут заниматься дети, начиная с 6 лет, и младшие школьники (как мальчики, так и девочки).

Срок реализации данной дополнительной общеразвивающей программы - 1 год.

- Формы обучения - очная;

- Формы проведения занятий - аудиторные, внеаудиторные,

- формы организации занятий - всем составом объединения, в группах;
- формы аудиторных занятий: учебное занятие (комбинированное); конкурсы, игры, соревнования, выставки.

Содержание дополнительной общеразвивающей программы организовано по принципу дифференциации, исходя из диагностики и стартовых возможностей обучающихся в соответствии со следующими уровнями сложности:

1. «Стартовый уровень».

Слабые технические навыки, выполняет задания только по четким инструкциям, указаниям педагога, не всегда может соотнести размер и форму, мелкая моторика рук развита слабо, выполняет простейшие практические задания.

2. «Базовый уровень».

Имеет отдельные технические умения и навыки, умеет правильно использовать инструменты, проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только на определенные темы или на определенный этап работы, воспринимает четко формы и величины, но недостаточно развита мелкая моторика рук.

3. «Продвинутый уровень».

Имеет четкие технические умения и навыки, умеет правильно использовать инструменты (ножницы, линейка, карандаш, ластик), имеет широкий кругозор знаний, владеет определенными понятиями (названия геометрических фигур), проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, точность, полнота восприятия цвета, формы, величины, хорошее развитие мелкой моторики рук, обладает содержательной, выразительной речью, умеет четко отвечать на поставленные вопросы, обладает творческим воображением, устойчивое внимание.

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п./п	Разделы и темы	Кол-во часов	Теоретические (час.)	Практические (час.)
1	2	3	4	5
	Вводный модуль	32		
1.	Введение в образовательную программу	2	1	1
2.	Понятие о материалах и инструментах.	8		
2.1.	Общие понятия о производстве бумаги и картона, их видах и применении.	2	0,5	1,5
2.2.	Природные и искусственные материалы, используемые в техническом творчестве.	2	0,5	1,5

2.3.	Инструменты и приспособления, используемые в творческом объединении. Правила техники безопасности при работе с колющим и режущим инструментом.	2	0,5	1,5
2.4.	Расширение знаний о рабочих инструментах в быту и на производстве.	2	0,5	1,5
3.	Основные рабочие операции при обработке бумаги, картона.	8		
3.1.	Правила работы с бумагой (складывание, резание, склеивание).	4	1	3
3.2.	Правила работы с картоном	4	1	3
4.	Первоначальные графические знания и умения	14		
4.1.	Чертёжные инструменты, необходимые в работе творческого объединения, навыки работы с ними (угольник, линейка, циркуль, карандаш).	4	0,5	3,5
4.2.	Знакомство с делением окружности на части.	2	0,5	1,5
4.3.	Понятие о симметрии.	4	0,5	3,5
4.4.	Видимые и невидимые линии чертежа, основные линии.	4	0,5	3,5
	Итоговое занятие	2	0,5	1,5
5.	Техника в жизни человека. Значение техники в жизни человека.	2	0,5	1,5
6.	Конструирование из плоских деталей.	32		
6.1.	Понятие о шаблоне и трафарете. Способы переноса шаблонов, выкроек и т. п. на бумагу, картон.	4	0,5	3,5
6.2.	Понятие о геометрических фигурах.	2	0,5	1,5
6.3.	Сопоставление форм окружающих предметов с геометрическими фигурами.	2	0,5	1,5
6.4.	Понятие о силуэте, контуре моделей.	2	0,5	1,5
6.5.	Способы и приёмы разметки при помощи шаблонов.	4	0,5	3,5

6.6.	Понятие о зависимости формы (внешних контуров) машины от её назначения.	2	0,5	1,5
6.7.	Способы соединения деталей (при помощи клея, «в замок»).	4	0,5	3,5
6.8.	Силуэтные игрушки с подвижными частями.	4	0,5	3,5
6.9.	Способы скрепления деталей (при помощи ниток, на винтах, с помощью проволоки).	4	0,5	3,5
6.10.	Подвижные игрушки (по мотивам народной игрушки).	4	0,5	3,5
7.	Конструирование из объёмных деталей.	26		
7.1.	Первоначальные понятия о геометрических телах (куб, цилиндр, конус и т. п.).	4	0,5	3,5
7.2.	Геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами.	6	0,5	5,5
7.3.	Элементарные понятия о развёртках и выкройках геометрических тел.	4	0,5	3,5
7.4.	Дополнительные приёмы и способы изготовления объёмных моделей из разных материалов.	12	1	11
8.	Конструирование из наборов готовых деталей.	8		
8.1.	Название и назначение деталей и инструментов.	2	0,5	1,5
8.2.	Навыки и приёмы работы с наборами «Конструктор».	2	0,5	1,5
8.3.	Сборка моделей по образцу.	2	0,5	1,5
8.4.	Сборка моделей по собственному замыслу.	2	0,5	1,5
9.	Изготовление игрушек и сувениров.	30		
9.1.	Способы разметки деталей на разных материалах.	2	0,5	1,5
9.2.	Приёмы и способы выполнения отдельных игрушек.	4	0,5	3,5
9.3.	Способы и приёмы отделочных работ, художественное оформление изделий.	6	1	5
9.4.	Использование других	12	2	10

	материалов (пенопласт, фанера).			
9.5.	Игрушки для игр и соревнований.	6	1	5
10.	Экскурсии, конкурсы, праздники, игровые программы.	10		10
11.	Итоговые занятия.	4	1	3
11.1	Первое полугодие	2		
11.2	Второе полугодие	2		
	Итого:	144	23	121

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

144 часа

Вводный модуль

1. Введение в образовательную программу (2 часа)

Теория (1 час): инструктаж по технике безопасности. Знакомство детей с поделками, ранее изготовленными в творческом объединении и образовательной программой.

Практика (1 час): изготовление простейших занимательных поделок из бумаги с целью выявления интересов и степени подготовленности учащихся.

2. Понятие о материалах и инструментах, оборудовании (8 часов)

Теория (0,5 часа): Общие понятия о производстве бумаги и картона, их видах и применении.

Практика (1,5 часа): Практическое занятие: изготовление игрушек.

Теория (0,5 часа): Природные и искусственные материалы, используемые в технике, творческом объединении.

Практика (1,5 часа): сравнение различных материалов: бумаги, картона, фанеры, жести, иск.кожи, пенопласта и т. п.

Теория (0,5 часа): Инструменты и приспособления, используемые в творческом объединении. Правила по технике безопасности при работе с колющим и режущим инструментом.

Практика (1,5 часа): изготовления поделки из бумаги и картона.

Теория (0,5 часа): Расширение знаний о рабочих инструментах в быту и на производстве.

Практика (1,5 часа): изготовление настольной игры.

3. Основные рабочие операции при обработке бумаги, картона (8 часов)

Теория (1 час): Правила работы с бумагой (складывание, резание, склеивание).

Практика (3 часа): изготовление упрощённых летающих моделей.

Теория (1 час): Правила работы с картоном.

Практика (3 часа): изготовление поделки из картона.

4. Первоначальные графические знания и умения (14 часов)

Теория (0,5 часа): Чертёжные инструменты, необходимые в работе творческого объединения, навыки работы с ними (угольник, линейка, циркуль).

Практика (3,5 часа): изготовление поделок.

Теория (0,5 часа): Знакомство с делением окружности на части.

Практика (1,5 часа): изготовление поделок.

Теория (0,5 часа): Понятие о симметрии.

Практика (3,5 часа): изготовление симметричных изделий.

Теория (0,5 часа): Видимые и невидимые линии чертежа, основные линии и т. д.

Практика (3,5 часа): изготовление летающих моделей.

Итоговое занятие (2 часа)

5. Техника в жизни человека (2 часа)

Теория (0,5 часа): Техника в жизни людей.

Практика (1,5 часа): работа с карточками-заданиями.

6. Конструирование из плоских деталей (32 часа)

Теория (0,5 часа): Понятие о шаблоне и трафарете. Способы переноса шаблонов, выкроек и т. п. на бумагу, картон.

Практика (3,5 часа): изготовление моделей по шаблонам..

Теория (0,5 часа): Понятие о геометрических фигурах. Знакомство с элементами геометрического конструктора.

Практика (1,5 часа): изготовление геометрического конструктора.

Теория (0,5 часа): Сопоставление форм окружающих предметов с геометрическими фигурами. Элементы дизайна.

Практика (1,5 часа): создание силуэтов различных технических объектов из геометрического конструктора.

Теория (0,5 часа): Понятие о силуэте, контуре моделей.

Практика (1,5 часа): изготовление силуэтной модели легкового автомобиля.

Теория (0,5 часа): Способы и приёмы разметки при помощи шаблонов. Элементы технического черчения.

Практика (3,5 часа): изготовление моделей на рейке.

Теория (0,5 часа): Понятие о зависимости формы (внешних контуров) машины от её назначения. Дизайнерский подход в конструировании машин; изучение форм и конструкций различных машин и механизмов.

Практика (1,5 часа): изготовление упрощённой модели грузового автомобиля.

Теория (0,5 часа): Способы соединения деталей (при помощи клея, «в замок»).

Практика (3,5 часа): изготовление контурных моделей со щелевидным соединением.

Теория (0,5 часа): Силуэтные игрушки с подвижными частями. Знакомство с народными промыслами.

Практика (3,5 часа): изготовление игрушек по шаблонам.

Теория (0,5 часа): Способы скрепления деталей (при помощи ниток, на винтах, с помощью проволоки).

Практика (3,5 часа): изготовление игрушек.

Теория (0,5 часа): Подвижные игрушки (по мотивам народной игрушки).

Практика (3,5 часа): изготовление игрушек, творческие разработки.

7. Конструирование из объёмных деталей (26 часов)

Теория (0,5 часа): Первоначальные понятия о геометрических телах (куб, цилиндр, конус и т. п.).

Практика (3,5 часа): анализ формы технических объектов и сопоставление с геометрическими телами. Изготовление упрощённых моделей.

Теория (0,5 часа): Геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами.

Практика (5,5 часа): изготовление простейших технических объектов из готовых объёмных форм (коробок) с добавлением необходимых деталей.

Теория (0,5 часа): Элементарные понятия о развёртках и выкройках геометрических тел.

Практика (3,5 часа): изготовление по развёрткам геометрических тел (куб, цилиндр, конус), игрушек.

Теория (1 час): Дополнительные приёмы и способы изготовления объёмных моделей из разных материалов.

Практика (11 часов): изготовление моделей по развёрткам, выкройкам, собственному замыслу.

8. Конструирование из наборов готовых деталей (8 часов)

Теория (0,5 часа): Название и назначение деталей и инструментов.

Практика (1,5 часа): тренировочное занятие по работе с конструктором.

Теория (0,5 часа): Навыки и приёмы работы с наборами «Конструктор».

Практика (1,5 часа): изготовление моделей.

Теория (0,5 часа): Сборка моделей по предложенным схемам.

Практика (1,5 часа): сборка моделей.

Теория (0,5 часа): Проектирование и сборка моделей по собственному замыслу.

Практика (1,5 часа): сборка моделей.

9. Изготовление игрушек и сувениров (30 часов)

Теория (0,5 часа): Способы разметки деталей на разных материалах. Элементы технического черчения.

Практика (1,5 часа): плоскостные ёлочные игрушки.

Теория (0,5 часа): Приёмы и способы выполнения отдельных игрушек.

Практика (3,5 часа): разработка и изготовление объёмных ёлочных игрушек с учётом требований дизайна.

Теория (1 час): Способы и приёмы отделочных работ, художественное оформление изделий.

Практика (5 часов): разработка и изготовление сувениров, игрушек к праздникам.

Теория (2 часа): Использование других материалов (пенопласт, фанера).

Практика (10 часов): проектирование и выпиливание лобзиком изделий из фанеры и пенопласта.

Теория (1 час): Игрушки для игр и соревнований.

Практика (5 часов): изготовление игрушек, проектирование игрушек.

10. Экскурсии, конкурсы, праздники, игровые программы (10 часов)

11. Итоговое занятие (4 часа)

Первое полугодие (2 часа)

Второе полугодие (2 часа): Подведение итогов работы за год. Награждение победителей соревнований и конкурсов.

III. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Педагогическая технология – это комплекс способов, средств, методов и форм организации образовательного процесса, используемых для достижения запланированного результата.

Применяемые педагогические технологии:

- **Технология личностно-ориентированного обучения** сочетает обучение (нормативно-сообразная деятельность общества) и учение (индивидуальная деятельность ребенка). Цель технологии личностно-ориентированного обучения – максимальное развитие (а не формирование заранее заданных) индивидуальных познавательных способностей ребенка на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности. Принципиальным является то, что учреждение дополнительного образования не заставляет ребенка учиться, а создает условия для грамотного выбора каждым содержания изучаемого предмета и темпов его освоения.

- **Групповые технологии** предполагают организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь, взаимокоррекцию.

Особенности групповой технологии заключаются в том, что учебная группа делится на подгруппы для решения и выполнения конкретных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого обучающегося. Состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности. Во время групповой работы педагог выполняет различные функции: контролирует, отвечает на вопросы, регулирует споры, оказывает помощь.

- **Технология коллективного творческого дела (КТД).**

Цели технологии:

- ✓ выявить, учесть, развить творческие способности детей и приобщить их к многообразной творческой деятельности с выходом на конкретный продукт, который можно фиксировать (изделие, модель, макет, сочинение, произведение, исследование и т.п.)
- ✓ воспитания общественно-активной творческой личности и способствует организации социального творчества, направленного на служение людям в конкретных социальных ситуациях.

Технология предполагает такую организацию совместной деятельности детей и взрослых, при которой все члены коллектива участвуют в планировании, подготовке, осуществлении и анализе любого дела.

• **Технология исследовательского (проблемного) обучения**, при которой организация занятий предполагает создание под руководством педагога проблемных ситуаций и активную деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего происходит овладение знаниями, умениями и навыками; образовательный процесс строится как поиск новых познавательных ориентиров. Ребенок самостоятельно постигает ведущие понятия и идеи, а не получает их от педагога в готовом виде. Технология проблемного обучения предполагает следующую организацию:

- ✓ педагог создает проблемную ситуацию, направляет обучающихся на ее решение, организует поиск решения.
- ✓ обучающийся ставится в позицию субъекта своего обучения, разрешает проблемную ситуацию, в результате чего приобретает новые знания и овладевает новыми способами действия.

Особенностью данного подхода является реализация идеи «обучение через открытие»: ребенок должен сам открыть явление, закон, закономерность, свойства, способ решения задачи, найти ответ на неизвестный ему вопрос. При этом он в своей деятельности может опираться на инструменты познания, строить гипотезы, проверять их и находить путь к верному решению.

• **Игровые технологии** обладают средствами, активизирующими и интенсифицирующими деятельность обучающихся. В их основу положена педагогическая игра как основной вид деятельности, направленный на усвоение общественного опыта. Цели образования игровых технологий обширны:

- ✓ дидактические: расширение кругозора, применение ЗУН на практике, развитие определенных умений и навыков;
- ✓ воспитательные: воспитание самостоятельности, сотрудничества, общительности, коммуникативности;
- ✓ развивающие: развитие качеств и структур личности;
- ✓ социальные: приобщение к нормам и ценностям общества, адаптация к условиям среды.

• **Компьютерные (новые информационные) технологии обучения** - это процессы подготовки и передачи информации обучающемуся, средством осуществления которых является компьютер. Компьютерная технология может осуществляться как проникающая технология (применение компьютерного обучения по отдельным темам, разделам для отдельных

дидактических задач). Богатейшие возможности представления информации на компьютере позволяют изменять и неограниченно обогащать содержание образования,

• **Проектные технологии**

Целью проектной деятельности становится поиск способов решения проблемы, а задачи проекта формируются как задачи достижения цели в определенных условиях. Задачи формируются педагогом или при его активном участии в самых общих чертах так, чтобы они обязательно нуждались в конкретизации, которую должны сделать дети. Тогда происходит личностное «присвоение» задачи, включается самостоятельное мышление по поиску способов ее решения, включается пусковой механизм творческой активности ребенка. Задачи могут быть: исследовательские, инновационные, экономические, обучающие, экологические, эстетические, развивающие, творческие.

Проектирование - планирование, пооперационная разработка, реализация и оценка проектов. Степень самостоятельности детей зависит: от возрастных и индивидуальных особенностей, от их предыдущего опыта проектной деятельности, от сложности темы проекта, от характера отношений в группе.

Поиск информации – информация должна быть найдена, обработана, осмыслена и представлена.

Продукт - это средство, которое разработали участники проекта для разрешения поставленной проблемы, это их воплощенный замысел.

Презентация - представление продукта своей деятельности, хода работы. Это так называемая «рефлексия деятельности». Для детей момент презентации – предъявление роста своей компетентности, самоанализ.

Портфолио – папка, в которой собраны рабочие материалы проекта, в том числе черновики, планы, отчеты и др.

Методы обучения.

Метод обучения - это:

- ✓ путь, способ продвижения к ожидаемому результату;
- ✓ способ деятельности по достижению учебно-воспитательных целей;
- ✓ способ совместной деятельности педагога и обучающихся, направленный на решение задач обучения.

Для успешной реализации программы применяются следующие методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

• **Объяснительно-иллюстративные методы обучения.** При таком методе обучения дети воспринимают и усваивают готовую информацию. Приемы, соответствующие объяснительно-иллюстративному методу обучения:

- ✓ интонационное выделение педагогом логически важных моментов изложения;
- ✓ повторное, более краткое предъявление обучающимся готового знания;

- ✓ подробное резюмирование педагогом каждого отдельного законченного этапа изложения;
- ✓ сопровождение обобщенных выводов педагогов приведением конкретных примеров;
- ✓ демонстрация обучающимся натуральных объектов, схем, графиков с целью иллюстрирования отдельных выводов;
- ✓ предъявление обучающимся готового плана в ходе изложения;
- ✓ предъявление обучающимся переформулированных вопросов, текстов заданий, облегчающих понимание их смысла;
- ✓ инструктаж обучающихся ;
- ✓ нарек-подсказка, содержащая готовую информацию.

• **Репродуктивные методы обучения.** В этом случае обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности.

Приемы, соответствующие репродуктивному методу обучения:

- ✓ задание обучающимся на индивидуальное речевое проговаривание известных правил, определений при необходимости использования их в процессе решения образовательных задач;
- ✓ задание обучающимся на проговаривание “про себя” используемых правил, определений в процессе решения образовательных задач;
- ✓ задание на составление кратких пояснений к ходу выполнения задания;
- ✓ задание обучающимся на выполнение работы по образцу вслед за педагогом;
- ✓ организация усвоения обучающимся стандартных способов действия с помощью ситуации выбора;
- ✓ задание обучающимся на описание какого-либо объекта по образцу;
- ✓ задание обучающимся на приведение собственных примеров, очевидно подтверждающих правило, свойство и т.д.;
- ✓ наводящие вопросы обучающимся, побуждающие к актуализации знаний и способов действия.

• **Частично-поисковые методы обучения** предполагают участие детей в коллективном поиске. Приемы, соответствующие частично-поисковому методу обучения:

- ✓ включение обучающихся в аргументацию выдвинутой педагогом гипотезы;
- ✓ задание обучающимся на поиск скрытых узловых звеньев рассуждения, предложенного педагогом;
- ✓ наводящие вопросы обучающимся, помогающие выбору правильных путей решения проблемы, одновременно указывающие на различные подходы к ней;
- ✓ задание обучающимся на поиск ошибок в рассуждениях (действиях) требующее оригинальной мысли;
- ✓ организация конкретных наблюдений обучающихся, побуждающих к формулированию проблемы;

- ✓ задание обучающимся на обобщение фактов, изложенных педагогом в специальной последовательности;
- ✓ показ способа действия с частичным раскрытием внутренних связей;
- ✓ задание обучающимся на выдвижение очередного шага рассуждения в логике, заданной педагогом;
- ✓ демонстрация объекта, явления, побуждающая к вычленению сущности, ориентирующее обучающихся на выдвижение проблемы.

• **Исследовательские методы обучения**– это овладение детьми методами научного познания, самостоятельной творческой работы.

Приемы, адекватные исследовательскому методу обучения:

- ✓ задание обучающимся на самостоятельное составление нестандартных задач;
- ✓ задание обучающимся с несформулированным вопросом;
- ✓ задание с избыточными данными;
- ✓ задание обучающимся на самостоятельные обобщения на основе собственных практических наблюдений, опыта;
- ✓ задание обучающимся на сущностное описание какого-либо объекта без использования инструкций;
- ✓ задание обучающимся на отыскание границ применимости полученных результатов;
- ✓ задание обучающимся на определение степени достоверности полученных результатов;
- ✓ задание обучающимся на вычисление механизма протекания явления;
- ✓ задание обучающимся «на мгновенную догадку», «на соображение».

Методическое обеспечение

№ п./п	Раздел, тема	Форма проведения занятия	Дидактический материал; техническое оснащение	Форма подведения итогов
1	2	3	4	5
	<u>Вводный модуль</u>			
1.	<u>Введение в образовательную программу</u>	Комбинированное	Образцы игрушек и поделок, бумага, ножницы, карандаши.	Анализ выполненных работ
2.	<u>Понятие о материалах и инструментах, оборудовании.</u> 1. Общие понятия о производстве бумаги и картона, их видах и применении. 2. Природные и искусственные материалы, используемые в технике, творческом объединении. Понятие о дизайне: правила и приёмы художественного оформления моделей. 3. Инструменты и приспособления, используемые в творческом объединении. Правила по технике безопасности при работе с колющим и режущим инструментом. 4. Расширение знаний о рабочих инструментах в быту и на производстве, элементарное знакомство с персональным компьютером.	Комбинированное Комбинированное Комбинированное	Бумага, картон, ножницы; образцы бумаги и картона. Образцы различных материалов. Бумага, картон, ножницы, карандаши Картон, клей, ножницы, иллюстрации, ПК, карандаши.	Анализ выполненных работ Анализ выполненных работ Анализ выполненных работ

3.	<p><u>Основные рабочие операции при обработке бумаги, картона.</u></p> <p>1.Правила работы с бумагой (складывание, резание, склеивание).</p> <p>2.Правила работы с картоном.</p>	<p>Комбинированное</p> <p>Комбинированное</p>	<p>Бумага, ножницы, клей, карандаши.</p> <p>Картон, клей, ножницы, фальцлинейки, карандаши.</p>	<p>Игры конкурсы моделирования</p> <p>Анализ выполненных работ</p>
4.	<p><u>Первоначальные графические знания и умения.</u></p> <p>1.Чертёжные инструменты, необходимые в работе творческого объединения, навыки работы с ними (угольник, линейка, циркуль).</p> <p>2.Знакомство с делением окружности на части.</p> <p>3.Понятие о симметрии.</p> <p>4.Видимые и невидимые линии чертежа, основные линии и т. д.</p>	<p>Комбинированное</p> <p>Комбинированное</p> <p>Комбинированное</p> <p>Комбинированное</p>	<p>Линейка, угольники, циркули, карандаши, ножницы.</p> <p>Циркули, ножницы, клей</p> <p>Ножницы, бумага, клей</p> <p>Картон, ножницы, карандаши, клей, образцы изделий.</p> <p>Шаблоны, трафареты различных игрушек, бумага, картон, карандаши, клей, ножницы.</p>	<p>Анализ выполненных работ</p> <p>Анализ выполненных работ.</p> <p>Анализ выполненных работ Соревнования моделям и Анализ выполненных работ</p>
5.	<p><u>Техника в жизни человека.</u></p> <p>Художественная форма технических изделий, их «дружелюбие» по отношению к человеку.</p>	<p>Комбинированное</p>	<p>Бумага, ножницы, карандаши</p>	<p>Анализ выполненных работ</p>

<p>6.</p>	<p><u>Конструирование из плоских деталей.</u></p> <p>1.Понятие о шаблоне и трафарете. Способы переноса шаблонов, выкроек и т. п. на бумагу, картон.</p> <p>2.Понятие о геометрических фигурах. Знакомство с элементами геометрического конструктора.</p> <p>3.Сопоставление форм окружающих предметов с геометрическими фигурами. Элементы дизайна.</p> <p>4.Понятие о силуэте, контуре моделей.</p> <p>5. Способы и приёмы разметки при помощи шаблонов. Элементы технического черчения.</p> <p>6.Понятие о зависимости формы (внешних контуров) машины от её назначения. Дизайнерский подход в конструировании машин.</p> <p>7.Способы соединения деталей (при помощи клея, «в замок»).</p> <p>8.Силуэтные игрушки с подвижными частями. Знакомство с народными промыслами.</p>	<p>Комбинированное</p> <p>Комбинированное</p> <p>Комбинированное</p> <p>Комбинированное</p> <p>Комбинированное</p> <p>Комбинированное</p> <p>Комбинированное</p> <p>Комбинированное</p> <p>Комбинированное</p>	<p>Цветной картон, линейки-трафареты, ножницы, карандаши</p> <p>Геометрический конструктор, игрушки, клеящие карандаши, контурные изображения предметов</p> <p>Игрушки, картон, карандаши, ножницы, клей</p> <p>Карандаши, треугольники, картон, деревянные рейки, пластилин.</p> <p>Образцы игрушек автомобилей, картон, карандаши, линейки, клей.</p> <p>Картон, ножницы, карандаши, линейки, клей.</p> <p>Образцы и иллюстрации народных игрушек, картон, ножницы, карандаши, фло-</p>	<p>Анализ выполненных работ</p> <p>Анализ выполненных работ</p> <p>Анализ выполненных работ</p> <p>Соревнования моделям и</p> <p>Анализ выполненных работ</p> <p>Анализ выполненных работ</p> <p>Анализ выполненных работ</p>
-----------	--	--	---	---

	<p>9.Способы скрепления деталей (при помощи ниток, на винтах, с помощью проволоки).</p> <p>10.Механические игрушки (по мотивам народной игрушки).</p>	Комбини рованное	<p>мастеры, прово- лока. Образцы игрушек, картон, ножницы, карандаши, фло- мастеры, крепёж, нитки, проволока</p> <p>Бумага, картон, ножницы, каранда-ши, фломастеры, крепёж.</p>	<p>Анализ выполне н ных работ</p> <p>Анализ выполне н ных работ, выставк а лучших работ.</p>
7.	<p><u>Конструирование из объёмных деталей.</u></p> <p>1 .Первоначальные понятия о геометрических телах (куб, цилиндр, конус и т. п.).</p> <p>2.Геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами.</p> <p>3.Элементарные понятия о развёртках и выкройках геометрических тел.</p> <p>4. Дополнительные приёмы и способы изготовления объёмных моделей из разных материалов.</p>	Комбини рованное	<p>Геометрические тела для демон- страции, объёмные игрушки, картон, ножницы, каранда-ши, клей.</p> <p>Геометрические тела и фигуры, тарные коробки, ножницы, картон, клей. Развертки геометрических тел, клей карандаш, картон.</p> <p>Развёртки, выкройки техни- ческих объектов , карандаши,</p>	<p>Анализ выполне н ных работ</p> <p>Анализ выполне н ных работ</p> <p>Анализ выполне н ных работ Соревно -вания моделям и</p> <p>Анализ выполне н ных работ</p>

			линей-ки, ножницы, клей.	Выставка а лучших работ по данному разделу
8.	<u>Конструирование из наборов готовых деталей.</u> 1.Название и назначение деталей и инструментов. 2. Навыки и приёмы работы с наборами «Конструктор». 3. Сборка моделей по предложенным схемам. 4.Проектирование и сборка моделей по собственному замыслу.	Комбинированное Комбинированное Комбинированное Комбинированное	Наборы «Конструктор» Наборы «Конструктор» Наборы «Конструктор», схемы для сборки. Наборы «Конструктор»	Анализ выполненных работ Анализ выполненных работ Анализ выполненных работ Анализ выполненных работ Выставка работ.
9.	<u>Изготовление игрушек и сувениров.</u> 1.Способы разметки деталей на разных материалах. Элементы технического черчения. 2.Приёмы и способы выполнения отдельных игрушек. 3. Способы и приёмы отделочных работ, художественное оформление изделий.	Комбинированное Комбинированное Комбинированное	Карандаши, линейки, ножницы, клей, картон. Карандаши, цветной картон, цветная бумага, ножницы, клей, образцы игрушек. Образцы игрушек, сувениров, картон, ножницы,	Анализ выполненных работ Анализ выполненных работ Анализ выполненных работ

	<p>4.Использование других материалов (пенопласт, фанера).</p> <p>5.Игрушки для игр и соревнований. Элементы технического черчения и дизайна при разработке игрушек.</p>	<p>Комбинированное</p> <p>Комбинированное</p>	<p>карандаши, линейки, клей, фломастеры, краски.</p> <p>Лобзики, фанера, пенопласт, шаблоны, карандаши.</p> <p>Клей, карандаши, картон, фанера, лобзики, шило, краски, фломастеры, развёртки.</p>	<p>Анализ выполненных работ</p> <p>Анализ выполненных работ выставки работ по разделу.</p>
10.	<p><u>Заключительное занятие</u></p> <p>1.Подведение итогов работы за год. Награждение победителей соревнований и конкурсов.</p>	<p>Игра, конкурсы, соревнования.</p>	<p>Атрибуты для игр, соревнований, конкурсов</p>	<p>Итоговая выставка работ.</p>

IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Задачи	Ожидаемые результаты	Методы педагогической диагностики
Первый год обучения			
1.	<u>Обучающие:</u> Познакомить с основами техники в соответствии с возможностями детей младшего возраста. Побуждать любознательность и интерес к развитию техники в России.	Обучающиеся должны: Знать название и назначение наиболее часто встречающихся технических объектов.	Тестирование, контрольный опрос.
2.	Ознакомить с особенностями и специфическими свойствами используемых в объединении материалов и инструментов для работы с ними.	Знать название материалов (бумага, картон, фанера), используемых в объединении. Уметь сравнивать и выбирать подходящие по свойствам для конкретной работы.	Тестирование, контрольный опрос, наблюдение, анализ творческой деятельности.
3.	Обучить основным законам технического процесса при работе с различными материалами и инструментами.	Знать приёмы и правила пользования простейшими инструментами (ножницы, нож, шило, лобзик), правила техники безопасности при работе с ними. Уметь резать бумагу, картон по линии, вырезать геометрические фигуры и силуэты технических объектов.	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос, проведение конкурса.
4.		Знать правила склеивания деталей, уметь пользоваться разными видами клея, знать способы применения шаблонов, рационального размещения их на материале.	
5.	Развивать умственные способности детей через	Знать названия основных частей изготавли-	Тестирование, опрос.

<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	<p>развитие моторики; ознакомить с устройством, основными частями отдельных технических объектов и их назначении.</p> <p>Развивать интерес к творческой деятельности, желание делать модели, технические игрушки своими руками.</p> <p><u>Воспитательные:</u> Формировать основы социального взаимодействия (навыки общения, умение осуществлять совместную деятельность с членами творческого объединения).</p> <p>1. Воспитывать потребность к самоорганизации (трудолюбие, аккуратность, бережливость, самостоятельность, умение доводить начатое до конца, уважение к труду). Формировать положительную самооценку.</p> <p><u>Развивающие:</u> Развивать психические процессы (внимание, память, речь, мышление, воображение),</p>	<p>ваемых макетов и моделей. Уметь выделять общие и индивидуальные признаки отдельных объектов техники.</p> <p>Уметь планировать предстоящие трудовые действия, подбирать материал и инструмент.</p> <p>Уметь сотрудничать с товарищами по объединению, оказывать им помощь.</p> <p>Уметь организовывать рабочее место, самостоятельно решать несложные практические вопросы, связанные с изготовлением модели.</p> <p>Уметь рассуждать о качестве своей работы.</p> <p>Уметь рассказать об увиденном или прочитанном, применять это в практической работе. <u>Уметь сравнивать и делать выводы.</u></p>	<p>Наблюдение, анализ творческой деятельности.</p> <p>Наблюдение.</p> <p>Наблюдение, анализ деятельности.</p> <p>Анализ творческой деятельности, наблюдение.</p> <p>Наблюдение, анализ деятельности.</p>
---	--	--	--

	<p><u>познавательный</u> интерес. Формировать положительные эмоции в процессе занятия (чувство удовлетворения от своих успехов и успехов товарищей). Развивать творческие способности, любознательность, логическое мышление.</p>	<p>Уметь радоваться своим успехам и успехам друзей. Уметь самостоятельно решать вопросы оформления поделки.</p>	<p>Наблюдение, анализ деятельности. Наблюдение, тестирование, опрос, проведение конкурса.</p>
--	---	---	---

V. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.

Для выявления уровня и качества освоения обучающимися общеразвивающей программы, уровня развития способностей и личностных качеств ребенка и их соответствие прогнозируемым результатам проводится аттестация обучающихся следующих видов:

- **начальная аттестация** – это определение уровня подготовки обучающихся в начале учебного года.
- **промежуточная аттестация** - это выявление результативности усвоения обучающимися содержания какой-либо части (частей), темы (тем) конкретной общеразвивающей программы, по итогам полугодия.
- **итоговая аттестация** – это подведение итогов освоения обучающимися всей дополнительной общеразвивающей программы.

Формы проведения аттестации:

- собеседование,
- тестирование,
- защита творческих и самостоятельных учебно-исследовательских работ,
- практические работы,
- семинарские занятия,
- анализ выполненных работ,
- зачеты,
- выставки, соревнования, интеллектуальные состязания, конкурсы и т.п.

Критериями эффективности реализации программы:

- **оценка уровня теоретической подготовки обучающихся:**
 - соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям,
 - использование специальной терминологии;
- **оценка уровня практической подготовки обучающихся:**
 - соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям,
 - свобода владения специальным оборудованием и оснащением,
 - проявление творчества в выполнении задания;
- **оценка уровня развития общеучебных умений и навыки обучающихся:**
 - степень самостоятельности в применении учебно-интеллектуальных умений,
 - свобода владения учебно-коммуникативными умениями,
 - овладение учебно-организационными умениями;
- **оценки уровня личностного развития обучающихся:**

- развитость организационно-волевых качеств,
- развитость ориентационных качеств,
- развитость поведенческих качеств.

Основная форма фиксации результатов – это карта результативности по годам обучения. В карту результативности вносится список обучающихся, показатели оценки результатов освоения программы. Для оценки результатов освоения программы используются условные обозначения, которые определяют уровень освоения того или иного показателя: минимальный, средний или максимальный. Для оценки творческих навыков применяются начальный, репродуктивный и творческий уровни; для определения самооценки – заниженная, завышенная и нормальная самооценка.

Список методической литературы и компьютерных программ

Для педагога:

1. Беляков Н. Д., Цейтлин Н. Е. Внеклассные занятия по труду с младшими школьниками. - М., Просвещение, 1979.
2. Волков И. П. Приобщение школьников к творчеству. - М., Просвещение, 1982.
3. Галагузова М. А. Развитие технического творчества. - М., Просвещение, 1990.
4. Глущенко А. Г. Трудовое воспитание младших школьников во внеклассной работе. - М., Просвещение, 1985.
5. Журавлёва А. П., Болотина Л. А. Начальное техническое моделирование. - М., Просвещение, 1982.
6. Сикорук Л. Л. Физика для малышей. М., Просвещение, 1989.
7. «Юный техник». Журнал.
8. «Левша». Приложение к журналу «ЮТ».
10. «Наши руки не для скуки». Серия книг изд. «Росмен». 1997.
11. Докучаева Н. Н. Мастерим бумажный мир. С.-П., «Диамант», «ВалерииСПб», 1997.
12. Косминская В. Б., Халезова Н. Б. «Основы изобразительного искусства и методика руководства изобразительной деятельностью детей». - М., Просвещение, 1981.

13. Журнал «Внешкольник». Ильина Т. В. «О некоторых подходах к определению педагогического результата в учреждениях дополнительного образования».

Интернет-ресурсы: <http://festival.1september.ru>
<http://stranamasterov.ru>
<http://nsportal.ru>

Для детей и их родителей:

1. Барта Ч. 200 моделей для умелых рук. С.-П. «Сфинкс СПб», «Валерии СПб», 1977.
2. Глушкова И. Б. Сделай сам (для мальчиков), - М., «Премьера», «Фирма Издательство АСТ». 1999.
3. Русакова М. А. Подарки и игрушки своими руками. Книга для занятий с детьми старшего дошкольного и младшего школьного возраста. Творческий центр «Сфера», 1997.
4. Долженко Г. И. 100 поделок из бумаги. Ярославль. «Академия развития», «Академия, Ко» 1999г.
5. Журнал «Коллекция идей».
6. Приложение к газете «Аргументы и факты», «Икс - пилот».

Интернет-ресурсы: <http://stranamasterov.ru>
<http://kartonkino.ru>