

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества»
Алексеевского муниципального района Республики Татарстан

Принято:
на заседании
педагогического совета
« 26 » 08 2016 г.

Утверждаю:
Директор МБУ ДО ЦДТ
Фаисал Г.Г.Фассахова
Приказ № 36-08
от « 01 » 09 2016 г.

Дополнительная
общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Творение наших рук»

Срок реализации 3 года

Возраст детей 7-15 лет

Павлова Раиса Талгатовна
педагог дополнительного образования

Алексеевское
2016 г.

Пояснительная записка

Направленность значение технического моделирования и конструирования для всестороннего развития учащихся очень велико. Мы живём в век техники, нас окружают различные машины, механизмы, приборы, аппаратура. Уже в дошкольном возрасте дети знакомятся с настоящими и игрушечными машинками, слышат слова, относящиеся к технике. Младшие школьники знают названия многих автомобилей, самолётов, танков, кораблей. Пользуются автобусом, трамваем, лифтом.

Новизна программы заключается в том, что лучше узнать технику, развиваются конструкторские способности, техническое мышление. Она способствует познанию окружающей действительности. Осуществляется постоянный переход от начального технического моделирования к конструированию простейших технических объектов и игрушек. Моделирование и конструирование имеют большие возможности для развития и воспитания учащихся. Развивающий характер обучения определяется всей системой занятий. Школьники вначале выполняют модели по чертежам, схемам, приобретают определённую сумму знаний, что является основой для последующей работы. Постепенно они переходят к изготовлению более сложных моделей и самостоятельной разработке конструкций. При этом вся трудовая деятельность должна способствовать развитию творческих способностей детей. Каждая последующая ступень обучения опирается на ранее приобретённые знания и активизирует познавательные интересы учащихся и их дальнейшее совершенствование.

Цель: Формирование художественно-творческих способностей через обеспечение эмоционально-образного восприятия действительности, развитие эстетических чувств и представлений образного мышления и воображения.

Задачи:

- **Обучающие:**
- Закреплять и расширять знания, полученные на уроках технологии, математики, изобразительного искусства, окружающего мира, способствовать их систематизации.
- Совершенствовать умение формировать навыки работы наиболее распространённым ручным инструментом и с использованием приспособлений.
- Продолжать формирование образного технического мышления и умения выразить свой замысел на плоскости (с помощью эскиза, наброска, простейшего чертежа).

Развивающиеся:

- Развивать память, внимание, глазомер, мелкую моторику рук, образное и логическое мышление, художественный вкус школьников.
- Формировать потребность в чтении графического изображения в процессе изображения макетов и моделей.
- Способствовать формированию умения достаточно самостоятельно решать вопросы конструирования и изготовления простейших технических объектов (выбор материалов, способов обработки, умения планировать, осуществлять самоконтроль).

Воспитательные:

- Пробуждать любознательность и интерес к устройству простейших технических объектов, развивать стремление разобраться в их конструкции и качественно изготовить их модели и макеты.

- Воспитывать умение работать в команде, чувство удовлетворения от совместной работы, чувство взаимопомощи и коллективизма.
Отличительные особенности программы. Особое внимание уделяется техническому конструированию и моделированию, способствующим развитию логического мышления.

Данная программа кружка рассчитана на детей в возрасте от 7 до 15 лет, поэтому при распределении заданий учитывается возраст детей, их подготовленность, существующие навыки и умения.

I год обучения-__ учащихся

II год обучения-__ учащихся

III год обучения-__ учащихся

Программа рассчитана на 3 года. Каждое занятие, как правило, включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. Теоретические сведения -это объяснение нового материала, информация познавательного характера, общие сведения об используемых материалах. Практические работы включают изготовление, разметку, раскрой, крепеж и оформление поделок.

Обучающиеся приобретают необходимые в жизни элементарные знания, умения и навыки ручной работы с различными материалами. В процессе занятий, накапливая практический опыт в изготовлении изделий, обучающиеся от простых изделий постепенно переходят к освоению сложных, от изменения каких-то деталей до моделирования и конструирования новых поделок.

Формы занятий:

Беседа, объяснения учащихся.

Наблюдение.

Практический контроль.

Рейтинг готового изделия.

Учитывая возрастные и психологические особенности обучающихся, для реализации программы используются различные формы и методы обучения: рассказ, беседа, объяснение, а также практические упражнения.

Беседа – метод обучения, при котором педагог использует имеющиеся у обучающихся знания и опыт. С помощью вопросов и полученных ответов подводит к пониманию и усвоению материала, а также осуществляет повторение и проверку пройденного.

В получении используется разновидность рассказа –объяснения, когда рассуждения и доказательства сопровождаются учебной демонстрацией.

Практические упражнения – целью этих упражнений является применение теоретических знаний обучающихся в трудовой деятельности. Такие упражнения способствуют трудовому воспитанию.

Программа рассчитана на 144 часа, в неделю-4 часа. Режим работы: понедельник, пятница с 13.30 до 15.00 часов, с 12.30-14.00 часов.

В конце учебного года учащиеся должны знать:

- Название и назначение инструментов и приспособлений ручного труда;
- Названия и назначение материалов, их элементарные свойства, использование, применение и доступные способы обработки;

- Правила организации рабочего места. Технику безопасности при работе с колющими, режущими инструментами и нагревательными приборами;
- Правила безопасного труда и личной гигиены при работе с различными материалами;
- Начальные сведения о цветовом сочетании в изделиях;
- Технологию выполнения изделий;
- Элементарные свойства бумаги, картона, некоторых тканей, их использование, применение, доступные способы обработки;
- Способы применения шаблонов;
- Способы склеивания деталей;
- Способы соединения деталей из бумаги, картона, ткани.
- Правила сборки макетов и моделей;
- Методы низации на проволоку;
- Необходимые правила Т.Б. в процессе всех этапов работы.

Уметь:

- Правильно организовывать свое место;
- Пользоваться инструментами ручного труда, применяя приобретенные навыки на практике;
- Выполнять правила техники безопасности;
- Осуществлять организацию и планирование собственной трудовой деятельности; контроль за её ходом и результатами;
- Осуществлять последовательность изготовления изделия, поэтапный контроль, соносить результаты деятельности с образцом;
- Получать необходимую информацию об объектах деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи;
- Изготавливать изделия из доступных материалов; выбирать материалы с учётом их свойств, определяемых по внешним признакам;
- Осуществлять декоративное оформление изделий.

Прогнозируемые результаты:

- в процессе работы учащиеся должны научиться распределять труд по операциям;
- отбирать нужные инструменты для работы по каждой операции;
- выполнять операции разметки;
- выполнять обработочные операции с использованием необходимых по ходу инструментов;
- выбирать способ соединения деталей;
- производить сборку при помощи ниток, клея, проволоки и т.д.;
- выполнять сборочно-монтажные операции;
- вносить изменения в конструкцию изделия с целью усовершенствования;
- переносить полученные знания и опыт в новую ситуацию;

В процессе занятий по программе, каждый обучающийся реально откроет для себя волшебный мир технического моделирования, проявит и реализует свои творческие способности. Практически все изделия, выполненные учащимися, могут служить выставочными экспонатами, наглядными пособиями, подарками, и детьми, видя это, стараются выполнить поделку как можно лучше. Работа в группе вырабатывают у ребят чувство творчества, ответственности за порученное дело, возникает чувство уважения .

Формы проведения итогов:

- участие в районных и республиканских конкурсах:

- «Твори, выдумывай, дерзай»
- «Алтын куллар»
- «Волшебный сундучок», «Радужное настроение»
- «Бумажный калейдоскоп», «Чарующее многоцветье»
- и т.д

**Учебно - тематический план
1 год обучения**

Тема занятия	Кол-во часов всего	Из них: теория	Из них: практика
Вводное занятие	2	2	-
Графическая подготовка	4	1	3
Изделия из бумаги	22	2	20
Изделия из картона	10	2	8
Изделия из природного материала	8	1	7
Изделия из пластичных материалов	12	2	10
Изделия из текстильных материалов	22	2	20
Изготовление цветов из текстильного материала	20	2	18
Изделия из проволоки и бисера	20	1	19
Изделия из спичек	14	2	12
Техническое моделирование из наборов готовых деталей	9	2	7
Заключительное занятие	1	-	1

Всего часов: 144 20 124

Содержание программы

1 год обучения

Вводное занятие (2 часа)

Значение техники в жизни людей. Режим работы кружка. Показ готовых поделок, выполненных ранее.

Инструменты и приспособления, применяемые в работе (ножницы, нож, шило, кисти для красок и клея и др.) Организация рабочего места. ТБ при работе с инструментами.

Графическая подготовка. (4ч.)

Линейка, угольник, циркуль, карандаш – их назначение и правила пользования. Знакомство с линиями чертежа. Упражнения в проведении параллельных и перпендикулярных линий в процессе изготовления таблиц (расписание уроков)

Упражнения в умении делить окружность на 3, 4, 6, 8, 12 частей на примере часовогого циферблата.

Увеличение или уменьшение изображений плоских деталей по клеткам

Изготовление шаблонов и выкроек для простейших изделий с увеличением или уменьшением размеров изображения

Изделия из бумаги.(22ч.)

Изготовление поздравительных открыток с художественным оформлением

Изготовление упаковочных коробок оригинальной формы и конструкции с элементами декоративного оформления

Изготовление цветов из бумаги

Изготовление из плотной бумаги закладок для книг, со сгибом бумаги по оси симметрии.

Разработка и изготовление по собственному замыслу ёлочных украшений

Изготовление животных и птиц из бумаги, самолетиков

Изделия из размельченной бумаги и бумажной массы с художественным оформлением (ваза)

Изделия из картона (10ч.)

Изготовление из картона игрушек с подвижными частями: дергунчики - плясуны

Изготовление модели планера

Изделия из природного материала (8ч.)

Изготовление рамок для фотографий, украшенных аппликацией из природного материала

Изготовление аппликаций

Изделия из пластичных материалов (12ч.)

Сказочные образы из соленого теста с художественным оформлением

Декоративные картины из соленого теста с художественным оформлением

Изделия из текстильных материалов (22ч.)

Швы «через край», потайной шов. Закладка.

Стебельчатый шов. Лента.

Оформление изделий вышивкой простым крестом.

Мягкая игрушка. Игольничек – лягушонок.

Нитяная графика. Цветы.

Изготовление цветов из текстильного материала. (20 часов)

Изделия из проволоки и бисера (20ч.)

Брелок из проволоки

Браслет и ожерелье из бисера.

Картина из бисера.

Изделия из спичек (14ч.)

Изготовление домика и приусадебного участка (основание – фанера)

Техническое моделирование из наборов готовых деталей. (9ч.)

Сборка моделей машин, механизмов и других технических устройств из готовых наборов деталей по образцу.

Сборка моделей из набора готовых деталей по рисункам из альбомов

Сборка моделей из набора готовых деталей по собственному замыслу или с попыткой усовершенствовать имеющуюся конструкцию.

Заключительное занятие. (1ч.)

Подведение итогов. Выставка работ.

Знать:

- значение техники в жизни людей;
- название и назначение инструментов и приспособлений ручного труда;
- технику безопасности при работе с колющими, режущими, нагревательными приборами.

Уметь:

- отливать окружность на 3, 4, 6, 8, 12 частей;
- делать поделки;
- увеличивать и уменьшать изображения плоских деталей по клеткам;
- изготавливать шаблоны и выкройки для простейших изделий;
- изготавливать поздравительных открыток, упаковочных коробок конструкции с элементами декоративного оформления цветов из бумаги, закладок для книг из плотной бумаги, елочных игрушек, животных и птиц из бумаги;
- изготавливать изделия из проволоки и бисера;
- изготавливать изделия из спичек;
- изготавливать модели машин и др. технических устройств из готовых наборов деталей по образцу: по рисункам из альбомов, по собственному замыслу и т.д.

Учебно - тематический план

2 год обучения

Тема	Количество часов	Из них теория	Из них практика
Вводное занятие (4ч.)	2	2	
Графическая подготовка. (14ч.)	14	4	10
Изделия из бумаги (20ч.)	20	4	16
Изделия из картона (12 ч.)	14	4	10
Изделия из природного материала (12ч.)	12	2	10
Изделия из пластичных материалов (10ч.)	10	2	8
Изделия из текстильных материалов (20ч.)	20	4	16
Изготовление цветов из текстильного материала (20ч.)	20	3	17
Изделия из спичек (4ч.)	4	2	2
Изделия из проволоки и бисера (12ч.)	12	2	10
Техническое моделирование из наборов готовых деталей. (16ч.)	16	2	14

Всего часов:

144

33

111

Содержание программы на второй год обучения

Вводное занятие (2ч.)

Вводное занятие. Режим работы.

Организация рабочего места. ТБ при использовании колющих и режущих инструментов (шило, ножницы ит.д.)

Графическая подготовка. (14ч.)

Совершенствование умения делить окружность по 3,4,6,8,12 частей и читать основные размеры. Изготовление бумажной модели парашюта.

Совершенствование умения делить окружность по 3,4,6,8,12 частей и читать основные размеры. Изготовление бумажной модели парашюта.

Изготовление объёмных игрушек из бумаги или картона по выкройкам, переведённым через кальку или копировальную бумагу с изменением размеров: «Пчела», «Ёжик» и др.

Изделия из бумаги (20ч.)

Изготовление коллажа: «Кораблики в море» (на основе сгибания бумаги по оси симметрии)

Изделия из спичечных коробков: виды светофоров.

Изготовление модели шлагбаума с использованием спичечных коробков и катушек ниток

Изготовление из спичечных коробков упрощённой модели грузового автомобиля

Начальное понятие о простейших геометрических телах: куб, конус, цилиндр, параллелепипед. Изготовление игрушек из бумаги на основе конуса и усечённого конуса:

«Звездочёт», «Собачка», «Мышка», «Лягушка» по выбору учащихся.

Изделия из картона(14 ч.)

Изготовление игрушек из плотной бумаги с подвижными соединениями по выбору: лев, ЖИРАФ.

Изготовление технической игрушки: тележка из картона.

Изделия из природного материала(12ч.)

Декоративные композиции из соломки.

Изготовление рамок для фотографий, украшенных аппликацией из соломки.

Изделия из пластичных материалов(10ч.)

Фигурки из глины : животные, птицы. Художественное оформление.

Изделия из текстильных материалов(20ч.)

Мини – панно. Тамбурный шов и его варианты.

Оформление изделий вышивкой простым крестом

Мягкая игрушка «Девочка Смоляночка». Оформление игрушки вышивкой простым крестом.

Изготовление цветов из текстильного материала(20ч.)

Изготовление букета цветов усложненной формы.

Изделия из спичек(4ч.)

Строим дворец.

Изделия из проволоки и бисера(12ч.)

Бисероплетение. Броши.

Бисероплетение. Рыбка.

Техническое моделирование из наборов готовых деталей. (16ч.)

Совершенствование графической грамоты (условные обозначения линий чертежа, диаметра, радиуса и др.) Понятие о работе конструкторов и конструкторских бюро.

Изготовление моделей технических изделий (по техническому рисунку) с попыткой самостоятельного планирования представляющих действий. Модель самолёта УТ-2. Истребитель МиГ-23 или по выбору учащихся.

Изготовление модели-аналогии: автомобиль «Жигули»

Подведение итогов . Выставка работ

Знать:

- правила организации рабочего места;
- понятие о простейших геометрических телах: куб, конус, цилиндр, параллелепипед;
- понятия о работе конструкторов и конструкторских бюро.

Уметь:

- изготавливать бумажной модели парашюта;
- изготавливать объемных игрушек: «Пчелка», «Ёжик» и др
- изготавливать коллаж: «Кораблик в море»
- изготавливать из спичечных коробков: виды светофоров, грузового автомобиля;
- изготавливать игрушки из бумаги на основе конуса и усеченного конуса: «Звездочет», «собачка», «Мышка», «Лягушка»;
- изготавливать игрушки из плотной бумаги с подвижными соединениями: лев, жираф;
- изготавливать техническую игрушку: тележка из картона;
- изготавливать из природного материала: композиции из соломки, рамок для фотографий;
- изготавливать фигурки из глины: животные, птицы;
- изготавливать мини-панно, тамбурный шов его варианты;
- изготавливать мягкую игрушку «Девочка смуглёнка»;
- изготавливать букеты цветов усложненной формы;
- изготавливать дворец из спичечных коробков;
- изготавливать из проволоки и бисера брошь и рыбку;
- изготавливать модель самолета УТ-2, МиГ-23, автомобиль «Жигули» и т.д.

Учебно - тематический план

3 год обучения

Тема	Количество часов	Из них теория	Из них практика
одно занятие (8ч.)	4	4	
физическая подготовка (11ч.)	11	4	7
делая из бумаги (22ч.)	22	2	20
делая из картона(10ч.)	10	4	6
делая из природного материала (10ч.)	12	4	8
делая из пластичных материалов (16ч.)	16	4	12
делая из текстильных материалов (24ч.)	24	4	20
готовление цветов из текстильного материала (12ч.)	12	2	10
делая из спичек (10ч.)	12	2	10
делая из проволоки и бисера (14ч.)	14	2	12
техническое моделирование из наборов готовых	6	2	4
делей. (6ч.)			
заключительное занятие(1ч.)	1	1	

Всего часов:

144

39

105

Содержание программы на 3 год обучения

Вводное занятие (4ч.)

Вводное занятие. Режим работы. Дополнение и изменение плана работы с учётом интереса детей.

Организация рабочего места. ТБ при использовании колющих и режущих инструментов (шило, ножницы ит.д.)

Основные ручные инструменты в сравнении с аналогичными по назначению машинными: молоток – электрический молот; дрель – сверлильный станок; рубанок, ножовка, напильник, зубило – токарный, фрезерный, шлифовальный станки. Экскурсия в школьные мастерские. Изготовление познавательных технических игр (лото, викторин): «Кто работает этими инструментами?», «Инструменты-близнецы», например, плоскогубцы, круглогубцы, клемчи и др.

Графическая подготовка(11ч.)

Совершенствование умения делить окружность по 3,4,6,8,12 частей и читать основные размеры.

Способы перевода чертежей выкроек на бумагу, картон, фанеру и др. Упражнения в переводе чертежей и развёрток при помощи копированной бумаги и кальки на плотную бумагу и картон с увеличением или уменьшением размеров по клеткам (или с использованием масштаба)

Изготовление объёмных игрушек из бумаги или картона по выкройкам, переведённым через кальку или копировальной бумаге с изменением размеров (сказочные образы)

Изделия из бумаги(22ч.)

Объёмные игрушки: лошадь, котёнок.

Бусы из бумаги в технике оригами.

Изготовление театра «Волшебные пальцы» из бумаги

Изготовление макета водонапорной башни из бумаги

Изготовление масок из цветной бумаги с элементами декора.

Изделия из картона(10ч.)

Изготовление модели вертолёта МИ-4 (или любой модели по выбору учащихся)

Изготовление модели грузовика

Изделия из природного материала(12ч.)

Изготовление аппликаций из сухих растений.

Изготовление картины «Животные в лесу» из природного материала

Изделия из пластичных материалов(16ч.)

Столовые приборы из соленого теста

Фрукты и овощи из теста и глины с худ. оформлен.

Животные из пластилина с художественным оформлением

Изделия из текстильных материалов(24ч.)

Мягкая игрушка из меха (кролик)

Мягкая игрушка из меха (медведь)

Изготовление цветов из текстильного материала(12ч.)

Картина из цветов разных форм и расцветок

Изделия из спичек(12ч.)

Шкатулка из спичек разной длины

Изделия из проволоки и бисера(14ч.)

Коллективный проект «Букет из цветов»

Изготовление животных из проволоки и бисера разных цветов

Техническое моделирование из наборов готовых деталей. (6ч.)

Изготовление моделей из деревянных деталей (набор : «Мир деревянной игрушки»).

Способы и приёмы соединения деталей. Рациональная последовательность операций по сборке моделей из готовых деталей. Приёмы сборки и склеивания моделей с щелевидными соединениями, в замок: («Домик», «легковой автомобиль», «Павлин», «Омар» и др.)

Заключительное занятие(1ч.)

Подведение итогов . Выставка работ.

Задание:

разные работы:

-различные инструменты в сравнении с аналогичными по назначению машинными :
~~электрический молот; дрель – сверлильный станок; рубанок, ноховка, напильник,~~
~~фрезерный, шлифовальные станки.~~

-составление перевода чертежей выкроек на бумагу, картон, фанеру;

-перенести бумагу и кальку на плотную бумагу и картон с увеличением или уменьшением
~~клеток;~~

-способы и приемы соединения деталей;

-последовательное последовательность операций по сборке и склеивание моделей с шаблонами
~~изображениями~~

Умение:

-усовершенствование умение делить окружность 3,4,6,8,12 и умение читать размеры;

-изготавливать объемные игрушки из бумаги: лошадь, котенок, бусы в технике оригами,
~~шармажной башни, масок из цветной бумаги с элементами декора;~~

-изготавливать -4, грузовика;

-изготавливать аппликаций из сухих растений, картин «Животные в лесу»;

-изготавливать столовые приборы из соленого теста;

-изготавливать фрукты и овощи, животные из глины и пластилина;

-изготавливать мягкую игрушку: кролик, медведь;

-изготавливать картины из цветов разных форм и расцветок;

-изготавливать шкатулку из спичечных коробков;

Методическое обеспечение

Для реализации программы используются разнообразные формы и методы проведения занятий. Это беседы, из которых дети узнают много новой информации, практические задания для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий, экскурсии на выставки технического творчества, демонстрация видеоматериалов. Занятия сопровождаются использованием стихов, поговорок, пословиц, загадок, рассказов. Именно она формирует у детей основы нравственных представлений, создает многообразие художественных образов.

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию
- рецензийный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом
- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы
- групповой – организация работы в группах.

- ~~индивидуальный~~ – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Программно-методическое и информационное обеспечение помогают проводить занятия интересно и грамотно.

Разнообразные занятия дают возможность детям проявить свою индивидуальность, самостоятельность, способствуют разностороннему и духовному развитию личности. При организации работы необходимо постараться соединить игру, труд и обучение, что поможет обеспечить единство решения познавательных, практических и игровых задач. Игровые приемы, загадки, считалки, скороговорки, тематические вопросы также помогают при творческой работе.

Первый год обучения.

В первый год обучения у детей происходит знакомство значением с техниками в жизни детей, технологическим процессом создания изделий из бумаги, а также с картоном, природного материала, пластичных материалов, текстильных материалов, проволоки и бисера, изделиями из спичек, моделирование из наборов готовых деталей. Особое внимание следует уделять развитию у детей способности слушать, рассказывать, смотреть, моделировать. На занятиях необходимо предлагать вопросы, задания, активизирующие творческую активность ребенка.

Этот год обучения знакомит с историей возникновения бумаги. На примере практической работы детям даются знания об ее свойствах. Знакомство с линиями чертежа. Изготовление шаблонов и выкроек для простейших изделий с увеличением или уменьшением размеров изображения.

Результатом обучения в первый год является создание коллективных работ с использованием различных технологических приемов. При такой организации занятия, чтобы дети могли свободно общаться, чувствовать себя комфортно и уверенно.

Второй год обучения.

Этот год характеризуется, прежде всего, повышением творческого потенциала ребенка. Содержание обучения направлено на углубление и закрепление первоначальных знаний, умений, навыков, но на этом этапе в первую очередь реализуются задачи творческого развития. Этот период характеризуется углубленным изучением тем «Изготовление коллажа», изготовление игрушек из бумаги усеченного конуса и усеченного конуса «Звездочёт», «Собачка», «Мышка», «Лягушка». Изготовление игрушек из плотной бумаги с подвижными соединениями «Лев», «Жираф». Изготовление фигурок из глин, соломки, мягкую игрушку, а также букета цветов усложненной формы. Итогом работы второго года обучения является создание выставки детских творческих работ.

Тема под обучения.

Образовательная программа усложняется. Проводим экскурсию в школьную мастерскую. **Знакомление** ручными инструментами по назначению машинными: молоток-электрический ~~шарошечный~~; сверлильный станок; рубанок, ножовка, напильник, зубило-токарный, фрезерный и т. д. Изготовление познавательных технических игр (лото, викторин): «Кто работает этим инструментами?», «Инструменты-близнецы» и т. д. Изготовление моделей из деревянных ~~деталей~~. Ознакомление приемами сборки и склеивания моделей с шиловидными ~~закреплениями~~, в замок: «Домик», «легковой автомобиль», «Павлин», «Омар» и т. д.

Для проведения успешных занятий пользуюсь с интернет ресурсов:

www.wood.com

www.remeslo.okis.ru

<http://remeslo.okis.ru/voilok.html>

<http://elena-knitting.sitecity.ru>

Список литература

- Для учителя:** 1. Программы для учреждений дополнительного образования и общеобразовательных школ «Техническое творчество учащихся. Подготовительные занятия с младшими школьниками». И.П.Журавлёва «Начальное техническое моделирование» -М.Просвещение, 1995г.
2. Мир животных из бисера. Автор Ингрид Морас.
3. Вязанные цветы. Автор Сьюзи Джонс.
4. Декупаж на стекле декор ваз. Умелые руки.
5. Выкладываем мини-мозаику. Автор Ингрид Морас.
6. Цветы из бумажных лент. Автор Джанет Уилсон.

Для детей:

1. Зверюшки из фетры. Автор Эрнести на Фитткау, Ингрид Морас.
2. Шедевры из соленного теста.
3. Фигурки с пайетками и из пластики.
4. Игрушки-амигуруми из помпонов. Автор Вернер Шульце.