

**МБОУ ДОД
«Устьянский детско-юношеский Центр»**

**Утверждено:
Директор МБОУ ДОД УДЮЦ
« 1 » сентября 2010г.**

/Заостровцева О.Г./

Программа дополнительного образования

**«ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И
КОНСТРУИРОВАНИЕ
ИЗ ДЕРЕВА».**

Возраст 7–14 лет.

Срок реализации программы 3 года.

**Педагог дополнительного образования:
Шапёров Александр Владимирович.**

п.Октябрьский 2010 год.

Пояснительная записка.

Программа «Техническое моделирование и конструирование из дерева» включает 3 раздела:

1. Конструирование из деревянной соломки.
2. Выпиливание лобзиком.
3. Конструирование из древесной стружки.

В России дерево всегда было основным строительным материалом. Традиции русского деревянного зодчества используются для возведения домов во всем мире. Известно, что древесина таит в себе богатые композиционные и декоративные возможности. В народном зодчестве умелое их использование всегда давало превосходные результаты.

Практика деревянного строительства дает богатый материал для архитектурного творчества, ибо дерево является первоосновой строительства основных узлов для деревянных конструкций.

Модель – слово многозначное, используется в различных отраслях знаний, производстве, технике. Под моделью в широком смысле подразумевают устройство, которое воспроизводит действительный объект (в большинстве случаев в уменьшенном виде) в научных или практических целях.

Моделирование – построение моделей, процесс познания действительных объектов, метод изучения технических сооружений, мыслительный и практический вид деятельности, непосредственно создание моделей.

Техническое моделирование не следует понимать как простое воспроизведение готовых чертежей, копирование графических и наглядных изображений, хотя на начальных этапах обучения именно такой метод широко применяется в практике и является ведущим в работе.

Техническое конструирование – создание различных технических объектов. Мыслительная и практическая деятельность здесь направлена на то, чтобы сделать вещь, предмет, которые несут в себе элемент новизны, не повторяют и не дублируют, в отличие от моделирования, действительные объекты.

«Сборка моделей из деревянной соломки» - это увлекательное занятие, которое даёт возможность почувствовать себя создателем, древним зодчим.

Из деревянной соломки можно построить своими руками: чудо – города, дома и домики, мельницы, церкви, колодцы, санки, автомобили, животных, геометрические фигуры, панно, рамки для фото и многое другое.

«Выпиливание лобзиком» так же является очень интересным видом творчества не требующим специальной подготовки, навыков и дорогостоящего инструмента. Оно развивает художественный вкус, точность и аккуратность, прививает трудовые навыки при обработке фанеры и дерева, помогает овладеть различными инструментами. Опыт показал, что систематические занятия художественным выпиливанием открывают возможность для развития инициативы и творчества, активизируют мысль.

Древесину можно не только резать, пилить, строгать, но и сшивать как обычную ткань портняжной иглой или на швейной машине. Правда, для этого дерево нужно сначала превратить **в стружку**. Стружки при увлажнении становятся гибкими и податливыми.

«Конструирование из древесной стружки» в наше время переживает второе рождение. В недалёком прошлом умению делать такие изделия обучали в каждой крестьянской семье. Из стружки делали все – и корзины, и кухонную утварь, и игрушки. Конструирование из стружки оказывает положительное влияние на развитие таких ценных качеств личности, как воображение, абстрактное мышление, усидчивость, терпение, аккуратность, а главное – трудолюбие.

Новизна программы «Техническое моделирование и конструирование из дерева» заключается в том, что каждый её раздел можно использовать как самостоятельную программу и в то же время с группой детей третьего года обучения можно делать комплексные поделки, используя знания, умения и навыки по всем трём разделам.

Цель программы: создание условий для приобщения детей к техническому творчеству через моделирование и конструирование из дерева.

Задачи:

1.Образовательные:

- Обучить учащихся приёмам моделирования конструирования из дерева.
- Познакомить учащихся с видами и свойствами древесины, как строительного материала.
- Дать учащимся начальные строительные навыки.

2. Воспитательные:

- Воспитать у учащихся трудолюбие, терпение, умение довести начатую работу до конца.
- Формировать представление о народном деревянном зодчестве, связанном с природой и культурой родного края.

3. Развивающие:

- Развивать художественно-творческие способности учащихся (фантазию, образное мышление, индивидуальность, творческое отношение к труду).
- Развивать у учащихся интерес к народным ремёслам.

Программа рассчитана на детей в возрасте от 7 до 14 лет.

Срок реализации - 3 года.

Программой предусмотрены задания, как для индивидуального, так и для коллективного исполнения.

Кроме традиционных занятий предусмотрены следующие формы работы: экскурсии, встречи с мастерами, внеклассные мероприятия, мастер-классы. Большое значение уделяется подготовке и участию в выставках различного уровня.

В процессе работы в объединении, у учащихся развиваются художественный вкус, понимание ритма, объема, умение видеть и передавать красоту окружающей действительности, используя древесные материалы

соответствующего цвета и текстуры. Особое внимание уделяется вопросам электробезопасности и санитарной гигиены.

В процессе работы по программе предполагается: дать детям первоначальные понятия о техническом моделировании и конструировании; дать начальные технические знания, умения и навыки, научить разбираться в графических изображениях: чертёж, эскиз, технический рисунок; познакомить детей со свойствами древесины, как материала; дать представление об инструментах и приспособлениях, а так же о правилах техники безопасности при организации рабочего места.

Так же планируется обратить внимание учащихся на сведения об основных видах художественной обработки дерева на территории родного края, их характерных особенностях .

Раздел 1. «Конструирование из деревянной соломки».

Россия – страна лесов. Издревле для русского человека дерево было наиболее доступным и востребованным материалом. При строительстве дома или церкви, плота или лодки – везде использовалось дерево.

Сборка моделей из деревянной соломки – это строительство в миниатюре. Деревянная соломка – это специально подготовленные деревянные брусочки – «штапики» (рейки, которые при строительстве используются для крепления стекла в раме).

Идею для развития данного направления нам подсказали:

- Книга «Поделки из спичек»;
- Конструкторы «Конструирование из деревянной соломки».

Однако, спички и брусочки в конструкторских наборах показались нам слишком мелкими. «Штапики» крупнее и тем самым удобнее в использовании. Напилить их можно из обрезков пиломатериала на циркулярном станке в достаточном для занятий количестве.

Из материалов так же необходимы:

- клей ПВА;
- наждачная бумага;
- лак.

Инструменты и приспособления не требуют больших затрат:

- лобзик (ручной или электрический);
- резак;
- линейка, треугольник;
- пинцет;
- карандаш.

Особое место в конструировании из деревянной соломки занимает – макетирование архитектурных сооружений: дом, часовенка, церковь и др.

Макет является разновидностью модели. В широком смысле макет – это объемное изображение действительного объекта. Но есть характерная особенность: макетом обычно называют модели построек, ансамбля, города. Макет, который в точности, во всех деталях передает оригинал, называется моделью.

Конструирование из деревянной соломки прививает детям внимательность и усидчивость. Это прекрасная возможность почувствовать радость создания красивой вещи собственными руками.

Учебно – тематический план.**Раздел 1. «Конструирование из деревянной соломки» 1 год обучения.**

Дата №	Тема	Количество часов		Объекты труда	Материальное, техническое и дидактическое оснащение
		Теория	Практика		
	Вводное занятие. Организация рабочего места.	1	1		Материалы, инструменты, приспособления, правила ТБ.
	Виды, свойства древесины, изготовление деревянной соломки.	1	1	Деревянная соломка	Древесина различных пород деревьев, лобзик, напильники, наждачная бумага, клей.
	Простые изделия из деревянной соломки.	2	10	Подставка под кружку; Фоторамка.	Деревянная соломка, лобзик, линейка, карандаш, клей, наждачная бумага, схемы из книги.
	Конструирование простых архитектурных сооружений.	2	10	Колодец	Деревянная соломка, лобзик, линейка, карандаш, клей, наждачная бумага технологическая карта.
	Конструирование сложных архитектурных сооружений	12	50	Домик	Деревянная соломка, лобзик, линейка, карандаш, клей, наждачная бумага, план-чертёж.
	Конструирование транспортных моделей:	10	50	Сани Вертолёт Самолёт	Деревянная соломка, лобзик, линейка, карандаш, клей наждачная бумага, схемы-чертёжи.
	Творческое конструирование.	2	22	Изделия по выбору учащихся	Деревянная соломка, лобзик, линейка, карандаш, клей, наждачная бумага, проект изделия
	Подготовка к выставкам. Составление композиций.	-	18		
	Всего:	192 часа			

Раздел 1. «Конструирование из деревянной соломки». 2 год обучения.

Дата №	Тема	Количество часов		Объекты труда	Материальное, техническое и дидактическое оснащение
		Теория	Практика		
	Вводное занятие: - организация рабочего места; - материалы, - инструменты, - приспособления, - правила ТБ.	1	1		Материалы, инструменты, приспособления, правила ТБ.
	Виды, свойства древесины.	1	1	Деревянная соломка	Древесина различных пород деревьев, лобзик, напильники, наждачная бумага, клей.
	Конструирование моделей животных.	2	10	Тигрёнок Собака	Деревянная соломка, лобзик, линейка, карандаш, клей, наждачная бумага, шаблоны для разметки.
	Конструирование простых архитектурных сооружений.	4	12	Беседка	Деревянная соломка, лобзик, линейка, карандаш, клей, наждачная бумага схема - чертёж.
	Конструирование сложных архитектурных сооружений	4	54	Мельница	Деревянная соломка, лобзик, линейка, карандаш, клей, наждачная бумага, план-чертёж, фотография.
	Конструирование транспортных моделей:	4	56	Корабль Машина Подъёмный кран	Деревянная соломка, лобзик, линейка, карандаш, клей наждачная бумага, схемы-чертёжи.
	Творческое конструирование	2	22	Изделия по выбору учащихся	Деревянная соломка, лобзик, линейка, карандаш, клей, наждачная бумага, проект изделия
	Подготовка к выставкам.	-	18		
	Всего:	192 часа			

Раздел 1. «Конструирование из деревянной соломки». 3 год обучения.

Дата №	Тема	Количество часов		Объекты труда	Материальное, техническое и дидактическое оснащение
		Теория	Практика		
	Вводное занятие: - организация рабочего места; - материалы, - инструменты, приспособления, -правила ТБ.	1	1		Материалы, инструменты, приспособления, правила ТБ.
	Виды, свойства древесины.	1	1	Деревянная соломка	Древесина различных пород деревьев, лобзик, напильники, наждачная бумага, клей.
	Простые изделия из деревянной соломки.	2	10	Карандашница-шестигранник	Деревянная соломка, лобзик, линейка, карандаш, клей, наждачная бумага, план-схема.
	Конструирование моделей людей	1	5	Деревянные солдатики - воины	Деревянная соломка, лобзик, линейка, карандаш, клей, наждачная бумага схема - чертёж.
	Особенности деревянного зодчества Архангельской области.	2	2		Фотографии, рисунки, схемы.
	Конструирование простых архитектурных сооружений.	4	20	Часовня - шестигранник	Деревянная соломка, лобзик, линейка, карандаш, клей, наждачная бумага, план-чертёж, фотография.
	Конструирование сложных архитектурных сооружений	10	70	Церковь Крепость	Деревянная соломка, лобзик, линейка, карандаш, клей наждачная бумага, схемы-чертёжи, рисунки.
	Творческое конструирование	4	40	Изделия по выбору учащихся	Деревянная соломка, лобзик, линейка, карандаш, клей, наждачная бумага, проект изделия
	Подготовка к выставкам.	18			
	Всего:	192 часа			

Раздел 2. «Выпиливание лобзиком».

Процесс выпиливания захватывает, так как в каждую деталь вложен личный труд и готовое изделие оценивается как собственное произведение. А если в изделие, над которым работал, вложить что-то свое, внести свои поправки, изменить конструкцию или рисунок орнамента, прибегнуть к фантазии или выдумке, такое изделие особенно дорого, такие предметы находятся дома на самом почетном месте.

Выпиливание лобзиком из дерева — один из наиболее распространенных видов декоративно-прикладного искусства, доступного всем. Мастера - выпилщики создают замечательные узоры и рисунки на дереве, а также изготавливают художественно оформленные изделия, украшающие наш быт.

Художественное выпиливание лобзиком развивает требовательность к себе, точность и аккуратность в работе, трудолюбие, усидчивость, изобретательность и в то же время прививает трудовые навыки владения многими инструментами.

Выпиливанием можно изготовить самые разнообразные ажурные и полезные вещи: шкатулки, полочки, ларцы, рамочки, чернильные приборы, абажуры, карандашницы вазочки и т. п. Выпиленными деталями можно украшать домашнюю мебель в виде накладок, филенчатых вставок в дверцы шкафов, буфетов, тумбочек и других предметов.

Вещи, изготовленные из фанеры как самого распространенного и общедоступного материала, обладают достаточной прочностью и могут служить длительное время, не теряя своего внешнего вида, тем более, если была произведена тщательная и полная отделка изделия.

Чтобы заниматься выпиливанием, надо иметь необходимые инструменты:

- Лобзик с металлической или деревянной рамкой, с набором пилок;
- Ножовка или лучковая пила для грубой обрезки фанеры;
- Коловорот или дрель с набором сверл для просверливания отверстий;
- Три напильника (плоский, полукруглый и трехгранный);

- Молоток весом 150 - 200г для заколачивания мелких гвоздей;
- Стамеска;
- Плоскогубцы;
- Кусачки;
- Станок-подставка;
- Перочинный или сапожный нож;
- Отвертка.

Учебно – тематический план.

Раздел 2. «Выпиливание лобзиком». 1 год обучения.

Дата №	Тема	Количество часов		Объекты труда	Материальное, техническое и дидактическое оснащение
		Теория	Практика		
	Вводное занятие. Организация рабочего места.	1	1		Материалы, инструменты, приспособления, правила ТБ.
	Выпиливание лобзиком как один из видов художественной обработки древесины.	2	2	Пробные образцы	Лобзик, выпиловочный столик, фанера, образцы изделий.
	Подготовка заготовок.	2	2	Заготовки изделий	Лобзик, фанера, заготовки изделий.
	Устройство и назначение лобзика. Закрепление пилок в лобзик.	2	2	Пробные образцы	Лобзик, пилочки.
	Подготовка поверхности материала.	2	4	Пробные образцы	Фанера, наждачная бумага.
	Перевод рисунка.	2	4	Фигурки животных	Фанера, карандаш, схемы для выпиливания, фанера, копировальная бумага.
	Технология выпиливания по внешнему и внутреннему контуру.	2	34	Фигурки животных: гусь, петух, медведь	Шаблоны изделий, карандаш, фанера, лобзик, образцы изделий.
	Выпиливание простых фигур.	2	30	Снежинки Подставки под горячее	Шаблоны изделий, карандаш, фанера, лобзик, образцы изделий
	Соединение	2	18	Салфетница	Схемы и рисунки изделий,

	деталей из фанеры.			Конфетница	карандаш, фанера, копировальная бумага, лобзик, образцы изделий
	Выпиливание сборных моделей.	2	46	Полочки Карандашница	Схемы и рисунки изделий, карандаш, фанера, копировальная бумага, лобзик, образцы изделий
	Отделка изделий.	2	20	Полочки	Готовые изделия, лак, краски.
	Выпиливание изделий по выбору учащихся.	2	40	Изделия по выбору учащихся	Схемы и рисунки изделий, карандаш, фанера, копировальная бумага, лобзик, образцы изделий
	Подготовка к выставкам	-	18		
	Итого:	192 часа			

Раздел 2. «Выпиливание лобзиком». 2 год обучения.

Дата №	Тема	Количество часов		Объекты труда	Материальное, техническое и дидактическое оснащение
		Теория	Практика		
	Вводное занятие. Организация рабочего места.	1	1		Материалы, инструменты, приспособления, правила ТБ.
	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих не сложные элементы	2	32	Полочки Подставка под цветы	Схемы и рисунки изделий, карандаш, фанера, копировальная бумага, лобзик, образцы изделий
	Выпиливание сборных изделий со сложными элементами.	4	40	Полочка «Лебеди», Конфетница	Схемы и рисунки изделий, карандаш, фанера, копировальная бумага, лобзик, образцы изделий
	Особенности пропильной резьбы в разных регионах России.	4	-		Схемы, фотографии и картинки.
	Орнамент. Нанесение орнамента. Выпиливание орнамента.	4	34	Наличники	Схемы и рисунки изделий, карандаш, фанера, копировальная бумага, лобзик, образцы изделий
	Выпиливание изделий по выбору учащихся.	2	50	Изделия по выбору учащихся	Схемы и рисунки изделий, карандаш, фанера, копировальная бумага, лобзик, образцы изделий
	Подготовка к выставкам	-	18		
	Итого:	192 часа			

Раздел 2. «Выпиливание лобзиком». 3 год обучения.

Дата №	Тема	Количество часов		Объекты труда	Материальное, техническое и дидактическое оснащение
		Теория	Практика		
	Вводное занятие. Организация рабочего места.	1	1		Материалы, инструменты, приспособления, правила ТБ.
	Выпиливание изделий с несколькими деталями содержащих не сложные элементы	2	32	Полочка для телефона	Схемы и рисунки изделий, карандаш, фанера, копировальная бумага, лобзик, образцы изделий
	Выпиливание сборных изделий со сложными элементами.	4	40	Полочки для полотенце	Схемы и рисунки изделий, карандаш, фанера, копировальная бумага, лобзик, образцы изделий
	Выпиливание сборных изделий с соединением деталей под углом 45° и 60°.	4	38	Рамка для фото, Рама для зеркала	Схемы и рисунки изделий, карандаш, фанера, копировальная бумага, лобзик, образцы изделий
	Выпиливание изделий по выбору учащихся.	2	50	Изделия по выбору учащихся	Схемы и рисунки изделий, карандаш, фанера, копировальная бумага, лобзик, образцы изделий
	Подготовка к выставкам	-	18		
	Итого:	192 часа			

Раздел 3. «Конструирование из древесной стружки».

Издавна на Руси прекрасным материалом для изготовления изделий была дранка из сосны, дуба и конечно же осины. Мастера - щепетинники славились своим умением изготавливать дранку для крыш, лемеха для куполов церквей, а на Пасху свивали они цветы из тончайшей осиновой стружки. Издревле осина считалась прекрасным поделочным материалом. Древесина осины имеет белый цвет, прямослойна, хорошо режется, точится, строгаются, при высыхании мало трескается.

Секреты изготовления изделий из стружки передавались из поколения в поколение: от дедов к внукам.

Сегодня, в пору новых технологий и существующего разнообразия стилей, изделия из стружки по-прежнему пользуется огромной популярностью. Можно сказать, они переживают второе рождение. Лучшие дизайнеры мира идут в ногу со временем и создают как классические, так и авангардные изделия. Все стили по-своему красивы и востребованы. Но каким бы ни был выбор, изделия из стружки замечательно вписываются практически в любой интерьер.

Технология конструирования из стружки не сложна. Материал – доступен. Инструменты и приспособления для изготовления стружки имеются практически в каждом кабинете технологии. Это:

- Рубанок (желательно железный);
- Столярный верстак для строгания (получение стружки). При его отсутствии заготовку можно зажать в двух небольших тисках на краю стола верстака;
- Для контроля ширины и толщины стружки понадобится штангенциркуль;
- В работе со стружкой потребуются острые ножницы;
- Тонкий нож;
- «Кочедык» (лапотное шило);
- В плетении пригодятся канцелярские скрепки с предварительной их подготовкой (слегка загнуть края), так как, вынимая из плетёного полотна можно повредить поверхность стружки.
- Поскольку стружка должна быть влажной, то в работе потребуется неглубокая ёмкость с водой или плотный целлофановый пакет.

Учебно – тематический план.

Раздел 3. «Конструирование из древесной стружки». 1 год обучения.

Дата №	Тема	Количество часов		Объекты труда	Материальное, техническое и дидактическое оснащение
		Теория	Практика		
	Вводное занятие: - организация рабочего места; - материалы, - инструменты, приспособления, - правила ТБ.	1	1		Рубанок, столярный верстак, тиски. Правила ТБ
	Заготовка и хранение стружки.	1	5	Стружка	Рубанок, столярный верстак, тиски.
	Виды, свойства стружки.	1	5	Стружка	Рубанок, столярный верстак, тиски.
	Цветы из стружки	2	10	Тюльпан Ромашка Василёк	Стружка, ножницы, клей, карандаш, ёмкость с водой, технологические карты.
	Игрушки из стружки	2	32	Бабочка Зайчик Кот Белочка Медведь	Стружка, ножницы, клей, карандаш, ёмкость с водой, технологические карты.
	Аппликация из стружки	2	32	Плоскостные панно (4 вида)	Стружка, ножницы, клей, карандаш, ёмкость с водой, схемы.
	Плетение простых изделий из стружки	2	32	Коврик Подставка под кружку	Стружка, ножницы, клей, карандаш, ёмкость с водой, технологические схемы.
	Творческое конструирование из стружки	4	42	Поделки по выбору учащихся	Стружка, ножницы, клей, карандаш, ёмкость с водой, схемы.
	Подготовка к выставкам.		18		
	Итого	192 часа			

Раздел 3. «Конструирование из древесной стружки». 2 год обучения.

Дата №	Тема	Количество часов		Объекты труда	Материальное, техническое и дидактическое оснащение
		Теория	Практика		
	Вводное занятие: - организация рабочего места; - материалы, - инструменты, приспособления, - правила ТБ.	1	1		Рубанок, столярный верстак, тиски. Правила ТБ
	Заготовка, хранение, свойства стружки.	1	7	Стружка	Рубанок, столярный верстак, тиски.
	Цветы из стружки.	2	14	Розы, Астры, Цветы в стиле «Фэнтези»	Стружка, ножницы, клей, карандаш, ёмкость с водой, технологические карты.
	Новогодние поделки из стружки	2	32	Гирлянда, Ёлочка, Дед мороз	Стружка, ножницы, клей, карандаш, ёмкость с водой, технологические карты.
	Аппликация из стружки.	2	32	Объёмные панно (4 вида)	Стружка, ножницы, клей, карандаш, ёмкость с водой, схемы.
	Плетение коробчатых изделий из стружки	2	32	Коробочка Карандашница	Стружка, ножницы, клей, карандаш, ёмкость с водой, технологические схемы.
	Творческое конструирование из стружки	4	42	Изделия по выбору учащихся	Стружка, ножницы, клей, карандаш, ёмкость с водой, схемы.
	Подготовка к выставкам.	-	18		
	Итого	192 часа			

Раздел 3. «Конструирование из древесной стружки». 3 год обучения.

Дата №	Тема	Количество часов		Объекты труда	Материальное, техническое и дидактическое оснащение
		Теория	Практика		
	Вводное занятие: - организация рабочего места; - материалы, - инструменты, приспособления, -правила ТБ.	1	1		Рубанок, столярный верстак, тиски. Правила ТБ
	Заготовка, хранение, свойства стружки.	1	7	Стружка	Рубанок, столярный верстак, тиски.
	Мозаика из стружки.	2	14	Панно	Стружка, ножницы, клей, карандаш, ёмкость с водой, технологические схемы.
	Отделка стружки выжиганием (пирография)	2	32	Картина; Рамка для фото; Брелки для ключей; Декоративная тарелочка.	Стружка, ножницы, клей, карандаш, ёмкость с водой, технологические карты.
	Стружечная филигрань	2	32	Отделка: - рамки для фото; -шкатулки	Стружка, ножницы, клей, карандаш, ёмкость с водой, технологические схемы.
	Плетение сложных изделий из стружки	2	32	Корзинка	Стружка, ножницы, клей, карандаш, ёмкость с водой, схемы.
	Творческое конструирование из стружки	4	42	Изделия по выбору учащихся	Стружка, ножницы, клей, карандаш, ёмкость с водой, схемы.
	Подготовка к выставкам.	-	18		
	Итого:	192 часа			

Образовательный стандарт программы.

Раздел, год обучения	Основные термины, понятия, определения	Учащиеся знают	Учащиеся умеют
Раздел «Конструирование из деревянной соломки» 1 год обучения.	Деревянная соломка. Модель. Моделирование. Конструирование. Макетирование. Чертёж. Схема.	-Способ изготовления деревянной соломки; -Материалы, инструменты и приспособления при работе с деревом; -Правила ТБ; -Породы древесины; -Этапы строительства дома.	- Читать схемы и чертежи; - Выполнять разметку по шаблонам; - Работать по технологической карте; -Делать не сложные изделия из деревянной соломки.
2 год обучения.	Фундамент. Кровля. Архитектурное сооружение. Деревянное зодчество.	-Профессии, связанные с деревообработкой; -Строение древесины. -Этапы изготовления изделий из деревянной соломки более высокого уровня сложности.	-Определять породу и пороки древесины по её внешнему виду; -Выполнять изделия более высокого уровня сложности; -Самостоятельно разрабатывать проекты простых изделий.
3 год обучения.	Шестигранник Церковь Часовня Крепость Грунтовка, Шлифование, Окраска, Лакирование.	-Особенности деревянного зодчества Архангельской области. -Способы отделки древесины: грунтовка, шлифование, окраска, лакирование.	-Самостоятельно разрабатывать проекты сложных изделий из деревянной соломки и придумывать к нему оформление.
Раздел «Выпиливание лобзиком» 1 год обучения	Струбцина Лобзик Пилки Фанера Шпон Выпиливание	-принципы организации рабочего места и основные правила техники безопасности; -основные понятия графики, графического изображения (чертёж, эскиз, технический	-рационально организовывать рабочее место. -соблюдать правила Техники безопасности; -уметь читать и выполнять чертежи, эскизы, технические рисунки;

		<p>рисунок);</p> <p>-способы разметки по шаблону и чертежу;</p> <p>-принцип подбора инструмента - по назначению, по виду деятельности, по свойствам материалов;</p>	<p>производить разметку заготовки по шаблону и чертежу;</p> <p>-применять инструмент по назначению. Производить его наладку.</p>
2 год обучения	<p>Композиция</p> <p>Технологический процесс</p> <p>Графика</p> <p>Сборное изделие</p> <p>Пропильная резьба</p> <p>Орнамент</p>	<p>-основные приёмы выпиливания, типовые композиции и их выполнение на различных видах изделий;</p> <p>-технологический процесс изготовления изделий</p> <p>-способы экономного расходования материалов, электроэнергии, бережного обращения с инструментами, оборудованием и приспособлениями;</p> <p>-правила безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и внутреннего распорядка в процессе выполнения работ.</p>	<p>-бережно обращаться с оборудованием, приспособлениями и инструментами;</p> <p>Навыки:</p> <p>-владения основными ручными инструментами по обработке древесины</p> <p>-выполнения операций: сверления и выпиливания</p> <p>-владения основными элементами графической грамотности;</p> <p>-выполнения плоскостной разметки.</p>
3 год обучения	<p>Эскиз изделия</p> <p>Проект изделия</p>	<p>-Способ создания рисунков для выпиливания изделия.</p> <p>- Способы отделки</p>	<p>- делать эскиз творческого изделия.</p> <p>-Изготавливать детали изделия, выполнять</p>

		готового изделия.	сборочные операции. -делать проекты изделий.
Раздел «Конструирование из древесной стружки» 1 год обучения	Стружка. Рубанок. Верстак. Аппликация. Плетение. Панно.	-Способ получения стружки; -Материалы, инструменты и приспособления для конструирования из стружки; -Правила ТБ при работе с материалами и инструментами; -Свойства стружки; -Способы аппликации из стружки; -Способы изготовления простых плетёных изделий из стружки.	-Читать схемы и технологические карты; -Делать разметку по линейке и по шаблонам; -Делать плоскостную аппликацию из стружки; -Плести простые изделия из стружки.
2 год обучения	Стружка разных пород деревьев.	-Способы объёмной аппликации из стружки; -Способы изготовления коробчатых плетёных изделий из стружки;	-Заготавливать стружку для работы; -Различать стружку разных пород деревьев; -Выполнять объёмную аппликацию из стружки; -Плести коробчатые изделия из стружки.
3 год обучения	Мозаика. Пирография. Стружечная филигрань.	-Способы выполнения мозаичных картин из стружки; -Способы отделки изделий техникой выжигания (пирографии); -Способы отделки изделий в технике «стружечной филигрании»	-Выполнять мозаичные картины из стружки; -Выполнять отделку изделия техникой выжигания (пирографии); - выполнять отделку изделия в технике «стружечной филигрании».

Промежуточная и итоговая аттестация обучающихся.

Группа, год обучения	1 полугодие		2 полугодие		Итог за год
	Теоретические знания (форма аттестации)	Практические умения, навыки (форма аттестации)	Теоретические знания (форма аттестации)	Практические умения, навыки (форма аттестации)	
1 год обучения	Внеклассное занятие «Соревнования юных мастеров». (Приложение 1)	Выставка «Новогодняя мозаика»	Внеклассное занятие «Технологическая викторина» (Приложение 2)	Выставка «Поделка года»	
2 год обучения	Внеклассное занятие «Занимательная технология» (Приложение 3)	Выставка «Новогодняя мозаика»	Внеклассное занятие «Юные технологи». Защита проекта изделия. (Приложение 4,5)	Выставка «Поделка года»	Присвоение творческого звания «Золотой лучик»
3 год обучения	Разработка проекта изделия	Выставка «Новогодняя мозаика»	Защита проекта изделия	Выставка «Поделка года»	Присвоение творческого звания «Золотой лучик» (Приложение 6)

(Презентация работы объединения – приложение 7).

Литература.

- 1.Афанасьев А.Ф. Домовая резьба.- М.: Культура и традиции, 1999.
- 2.Дубовицкая Е.Г. «Увлекательные поделки из спичек» Ростов - на – Дону «Фкникс», 2008.
- 3.Кунин В.Г.Новые идеи забытого ремесла: технология изготовления изделий из стружки. -Вологда, 2007.
- 4.Рыженков В.И. Выпиливание лобзиком. М.,ТРАСТ ПРЕСС,1999

