

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Волоконовская средняя общеобразовательная школа №2  
имени Героя Советского Союза генерал-майора И.С. Лазаренко  
Волоконовского района Белгородской области»

«Рассмотрено»  
На педагогическом  
совете

«Утверждаю»

Директор школы:



Б.Н. Лаврченко

Протокол № 01  
от «30» августа 2022г.

Приказ № 309  
от «30» августа 2022г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Юный техник»**

Возраст детей: 11-14 лет

Срок реализации: 3 года

Автор: Денисов Л.А.,  
учитель технологии

п. Волоконовка 2022г.

### Пояснительная записка

В основу дополнительной общеобразовательной программы технической направленности «Юный техник» положены идеи и положения Федерального государственного образовательного стандарта начального, основного общего образования и Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

Данная программа составлена на основе программы Симоненко В.Д., Неменского Б.М.: Программы для общеобразовательных школ и гимназий «Основы народного и декоративно-прикладного искусства 1-8 классы.

Дополнительная образовательная программа «Юный техник», является прикладной, носит практико-ориентированный характер и направлена на овладение воспитанниками основными технологиями, приемами и способами изготовления изделий.

**Срок освоения программы** -3 года. Для успешного освоения программы численность детей в группе кружка составляет 10-12 человек.

Занятия каждой группы проводятся 1 раз в неделю по 2 часа

Продолжительность занятий строится из расчёта – 1 год обучения – 34 недели - 68 часов (1 занятие в неделю по 2 часа), 2 год обучения - 34 недели - 68 часов (1 занятие в неделю по 2 часа), 3 год обучения – 34 недели - 68 часов (1 занятие в неделю по 2 часа)

**Основная цель программы** - формирование жизненно важных трудовых навыков, технических способностей посредством приобщения ребенка к техническому творчеству, развитие мотивации к творчеству, развитие индивидуальности личной культуры и коммуникативных способностей ребенка.

**В основу программы положен:**

- тематический принцип планирования учебного материала, что отвечает задачам нравственного, трудового и эстетического воспитания учитывая интересы детей, их возрастные особенности;
- единство воспитания и образования, обучение в творческой деятельности детей, сочетание практической работы с развитием способности воспринимать и принимать произведения искусства, прекрасное и безобразное в окружающей действительности и в искусстве;
- яркая выраженность познавательно-эстетической сущности изобразительного искусства;
- система учебно-творческих заданий как важное средство нравственного и эстетического воспитания;
- система межпредметных связей (музыка, труд, литература и т. д.), что позволяет почувствовать практическую направленность кружковой работы и их связь с жизнью.
- направленность содержания программы на активное развитие у детей эмоционально-эстетического и нравственно- оценочного отношения к действительности, эмоционального отклика на красоту окружающих предметов и т. д.
- Для выполнения творческих заданий обучающиеся могут выбирать разнообразные материалы.

**Планируемые результаты и способы их проверки:**

Результатом освоения данной программы для детей являются усвоение теоретических и практических знаний в области эстетического компонента предметного мира.

**В процессе освоения программы дети должны:**

**Знать/понимать:**

- названия и назначения инструментов (электролобзик, шило, сверло, сверлильный станок, токарный станок по дереву, шлифовальный станок, токарные резцы, струбцина);
- правила работы, уход и хранение инструментов, правила личной гигиены при обработке разных материалов ;
- элементарные сведения о материалах, из которых изготавливаются поделки, виды и свойства бумаги, ткани, фанеры, потолочной плитки и др. материалов
- основные технологические этапы и приемы работы;
- основные древесные породы (хвойные, лиственные, твердые и мягкие) и строение дерева (крона, ствол, корни);
- способы ручной и механической обработки древесины и способы соединения деталей;
- правила отделки изделия;
- понятия о внешнем и внутреннем контуре;
- правила охраны труда и противопожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- значение терминов: шаблон, контур (внутренний и внешний), угол (прямой, острый, тупой).

**Владеть основными приемами и навыками:**

- работа с инструментами (электролобзик, сверлильный станок, токарный станок по дереву, токарные резцы, шило);
- обработки деталей с использованием необходимых приспособлений.

**Уметь:**

- правильно подбирать инструменты для работы,
- выполнять работу поэтапно,
- выполнять обработочные операции с использованием необходимых приспособлений по ходу работы,
- экономно расходовать материал,
- бережно относиться к инструментам и приспособлениям,
- выпиливать по прямому и криволинейному контуру , выполнять цилиндрическое, коническое и фасонное точение на токарном станке по дереву;
- различные виды транспорта;
- названия основных деталей и частей техники.
- принципы и технологию постройки плоских и объёмных моделей из бумаги и картона, способы применения шаблонов;
- устройство и принцип работы электровыжигателя, технику безопасности при работе с электровыжигателем и другими инструментами. Виды декоративно-прикладного творчества; историю ремесел и рукоделий.
- по чертежу представить внешний вид прототипа и воплотить это представление в виде модели.
- изготавливать простейшие модели транспорта из древесины, фанеры, картона.
- самостоятельно построить модель из фанеры, древесины ,картона по шаблону;
- определять основные части различного транспорта и правильно произносить их названия;
- - выжигать простые рисунки и оформлять их в цвете.

- пользоваться инструментами ручного труда, применяя приобретенные навыки на практике.
- работать с электронагревательными приборами.
- работать на токарных станках для обработки древесины.

**научится:**

- анализировать устройство изделия: выделять детали, их форму, определять взаимное расположение, виды соединения деталей;
- решать простейшие задачи конструктивного характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции, а также другие доступные и сходные по сложности задачи;
- изготавливать несложные конструкции по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям.

**получит возможность научиться:**

- соотносить объемную конструкцию, основанную на правильных геометрических формах, с изображениями разверток этих форм;
- создавать мысленный образ конструкции с целью решения определенной конструкторской задачи или передачи определенной художественно-эстетической информации, воплощать этот образ в материале.

**Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы**

**Способы проверки результатов**

В процессе обучения детей по данной программе отслеживаются три вида результатов:

- текущие* (цель – выявление ошибок и успехов в работах обучающихся);
- промежуточные* (проверяется уровень освоения детьми программы за полугодие);
- итоговые* (определяется уровень знаний, умений, навыков по освоению программы за весь учебный год и по окончании всего курса обучения).

Выявление достигнутых результатов осуществляется:

1. через *механизм тестирования* (устный фронтальный опрос по отдельным темам пройденного материала);
2. через *отчётные просмотры* законченных работ.

Отслеживание *личностного развития* детей осуществляется методом наблюдения и фиксируется в рабочей тетради педагога.

**Отчетные просмотры проектных работ обучающихся**

Во время отчетных просмотров по окончании каждого из трёх лет обучения определяются, прежде всего, *практические умения и навыки* обучающихся.

Специальная таблица, позволяющая фиксировать данный аспект освоения программы (табл. 1).

**Формы подведения итогов реализации программы**

В качестве форм подведения итогов по программе используются: творческие викторины, конкурсы, участие в выставках различного уровня.

Для учёта участия детей в выставках и конкурсах автором используется следующая таблица (табл. 2).

Данная таблица показывает творческий рост ребёнка по мере прохождения им образовательной программы.

**Программа способствует:**

- повышению внутренней мотивации ребенка;

- появлению уверенности в своих силах, умению находить варианты решения при изготовлении изделий;
- желанию добиваться планируемого результата;
- приобретению навыков самостоятельной работы;
- развитию мелкой моторики;
- созданию творческой атмосферы на основе взаимопонимания и сотрудничества для выполнения коллективной работ.

### Учебно-тематический план

#### 1 год обучения

№ п/п	Разделы и темы	Кол-во часов	Теория	Практика
	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	1	1
	Графическая грамота	2	1	1
	Материалы и инструменты токарные станки по дереву	2	1	1
	Технические и технологические понятия.	2	1	1
	Лобзик . Электролобзик.	2	1	1
	Художественное выпиливание простых фигур.	2	15	16
	Токарный станок СТД 120	2	1	2
	Художественное точение. Приложение 2	8	7	8
	Техническое конструирование из плоских деталей. Приложение 3	12	11	12
	Техническое конструирование из объемных моделей, предметов Приложение 4	8	11	8
	Выжигание Приложение 5	4	4	4
	Экскурсии в музеи и на выставки	6	-	6
	Итоговое занятие. Выставка изделий	2	-	2
	Итого:	68	12	56

**2 год обучения**

№	Наименование разделов (дисциплин)	Кол-во часов	Теория	Практика
	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	-	2
	Художественное выпиливание 3D объемных изделий и предметов.	1	13	14
	Точение декоративных изделий из древесины	-	8	8
	Конструирование и моделирование из объемных деталей. Автомоделирование.	1	17	18
	Резьба по дереву	1	9	10
	Макеты	-	8	8
	Экскурсия на выставку декоративно-прикладного творчества	-	6	6
	Итоговое занятие. Выставка изделий	1	2	2
	<b>Итого:</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	<b>68</b>

**3 год обучения**

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	-	2
1	Конструирование объемных моделей 3D, предметов	12	-	12
1	Техническое моделирование динамических игрушек	14	1	13
1	Технические игры	10	1	9
1	Конструирование и моделирование. Авиамоделирование.	14	1	13

1	Макеты.	6	6	6
1	Экскурсии в музеи и на выставки	6		6
1	Итоговое занятие. Выставка изделий	2		2
1	Итого:			68

### Содержание дополнительной развивающей программы

#### 1 год обучения

##### 1 Вводное занятие-2ч

Значение техники в жизни людей на примере различного вида транспорта и промышленного предприятия. Достижения современной науки и техники. Показ готовых изделий, выполненных ранее. Инструктаж по ТБ при работе с различными инструментами, станками и приспособлениями.

##### 2 Графическая грамота-2ч

Познакомить с общими понятиями о производстве бумаги и картона, пиломатериалов и их применение. Понятие о древесине, металле, пластмассах и других материалах. Инструменты, используемые в работе с этими материалами. Правила использования и применения инструментов. Организация рабочего времени и места. Способы изготовления деталей и их сборка.

Практическая работа: Изготовление деталей машин и плоских игрушек с подвижными частями.

##### 3 Материалы и инструменты. Станки СТД-120-2ч

Понятиями о разметке, способы разметки деталей. Проведение параллельных и перпендикулярных линий. Способы перевода чертежей. Чертежные инструменты и приспособления.

Познакомить с видами станков (электролобзик, токарный, наждачный, сверлильный), их назначением, устройством, сборкой и разборкой, уход за станками. Соблюдение техники безопасности при работа.

Практическая работа: Работы с использованием чертежных инструментов и приспособлений.

##### 4 Технические и технологические понятия -2 ч

Познакомить с элементарными понятиями о работе конструкторов и конструкторских бюро. Общие понятия о процессе создания машин. Обзор основных видов материалов, применяемых в промышленном производстве.

Практическая работа: Изготовление познавательных технических игр. Изготовление технологических карт, технологических моделей.

## **Электролобзик -2 ч**

Познакомить с работой электролобзика. Установка и замена пилки, сборка и разборка, уход за станком и рабочим местом по окончании работы. Соблюдение техники безопасности при работа.

Практическая работа: Подготовить к работе электролобзик. Опробовать в работе.

## **6 Художественное выпиливание простых фигур – 16 ч**

Основной инструмент электролобзик. Инструменты и приспособления шило, надфили, сверло, сверлильный станок, пассатижи, струбцина. Устройство и приемы работы на электролобзике и сверлильном станке. Основной материал – фанера (3-4мм), подготовка материала к выпиливанию. Перевод рисунка на фанеру при помощи шаблона. Техника выпиливания, сверления. Правила соединения деталей. Соблюдение правил безопасности труда при обработке древесины. Зачистка поверхностей деревянных изделий наждачной бумагой.

Практическая работа: Пропиловка прямых и волнистых линий, тупых и острых углов. Зачистка поверхности заготовки. Перевод рисунка на фанеру при помощи шаблона. Изготовление изделий: разделочная доска, подставки под салфетки, новогодние сувениры в виде елочных игрушек.

## **7 Токарный станок СТД120 -2 ч**

Познакомить с работой токарного станка. Выполнение центровки, сборка и разборка, уход за станком и рабочим местом по окончании работы. Соблюдение техники безопасности при работа.

Практическая работа: Подготовить к работе токарный станок, отцентровать и установить заготовку, опробовать в работе токарный станок.

## **8 Художественное точение - 8ч**

Строение дерева (крона, ствол, корни). Основные древесные породы – хвойные и лиственные. Твердые лиственные породы – дуб, клен, береза. Мягкие лиственные породы – липа, тополь, осина. Изделия из этих пород деревьев. Устройство и приемы работы на токарном станке по дереву. Инструменты и приспособления – токарные резцы, шаблоны, центроискатель. Техника цилиндрического, конического, фасонного точения. Соблюдение правил безопасности труда при обработке древесины. Зачистка поверхностей деревянных изделий наждачной бумагой.

Практическая работа: работа на токарном станке по дереву, изготовление изделия по замыслу: снеговика, шахматную фигуру, подсвечник, пасхальное яйцо.

Форма проведения: теоретическое занятие, практическое занятие, занятие - беседа.

## **9 Техническое конструирование из плоских деталей- 12 ч.**

Познакомить с понятиями о конструктивных элементах, о проектировании расположения деталей технического устройства в одной плоскости. Создание конструкции контурной модели. Понятие о зависимости формы и назначения.

Практическая работа: Изготовление контурных моделей различных машин и геометрических фигур.

## **10 Конструирование объемных моделей, предметов -8 ч.**

Общие понятия о моделях и моделировании. Построение модели - обязательная часть конструирования, творчества исследования. Понятие о машинах, механизмах и их узлах. Различие между всем этим. Основные элементы механизмов и их взаимодействие.

Практическая работа: Сборка моделей машин, механизмов и других технических устройств из готовых деталей. Склеивание моделей из пластмассовых, пенопласта и деревянных деталей.



### **11 Выжигание-4ч.** Знакомить с электровыжигательным прибором.

Техника безопасности при работе. Подготовка материала. Виды выжигания (точечное, контурное, смешанное). Техника выжигания. Знакомить детей с традиционными орнаментальными мотивами народа коми.

Практические работы. Копирование рисунков. Обработка фанеры. Выжигание предметных картинок. Изображение мотивов на полосе (человек, дерево, кочки с ягодками, солнце и т.д. Оформление работ в цвете.

### **12. Экскурсия на выставку декоративно-прикладного искусства - 6 ч.**

Виртуальное посещение художественных музеев и выставок, знакомство с произведениями искусства (живописью, графикой, скульптурой). Путешествие в мир искусства: Государственная Третьяковская галерея. Архитектура жилых и хозяйственных построек народа коми. Декоративные украшения жилища. Традиционная посуда народа коми ее роспись. Традиционные украшения, обереги. «Виды декоративно-прикладного искусства по материалам и способам их художественной обработки. Уникальные изделия народных умельцев – на выставке «Город мастеров»

### **13. Итоговое занятие- 2 ч.**

Подведение итогов работы за год. Заполнение табл. 1 и табл. 2. Подготовка моделей к отчетной выставке технического творчества. Проведение выставки творческих работ учащихся.

## **2 год обучения**

### **№ 1 Вводное занятие-2ч**

Знакомство с учебным планом второго года обучения. Основные формы работы. Показ готовых изделий, выполненных ранее. Инструктаж по ТБ при работе с различными инструментами, станками и приспособлениями. Правила личной гигиены при работе в мастерской.

### **2 Художественное выпиливание 3D объемных изделий и предметов -14 ч.**

Познакомить с технологией изготовления 3D объемных изделий и предметов из фанеры. Конструирование изделий. Подготовка шаблонов, правила перевода шаблонов на фанеру. Распиливание отверстий до заданной формы. Технология изготовления изделия. Опиливание криволинейных поверхностей. Разработка и изготовление деталей изделий. Отделка деталей изделия и подготовка их к сборке. Прозрачная отделка изделия из древесины. Лаки используемые при отделке. Сборка изделия. Краски используемые для отделки древесины.

Непрозрачная отделка изделий из фанеры. Безопасное использование морилок, олифы, лаков и красителей. Выпиливание орнаментов и использование их для художественного оформления изделий

Практическая работа: Пропиловка прямых и волнистых линий, тупых и острых углов. Зачистка поверхности заготовки. Перевод рисунка на фанеру при помощи шаблона. Изготовление изделий: Петушок 3D, машинка 3D, самолет 3D, новогодние сувениры..

### **3 Точение декоративных изделий из древесины -8 ч.**

Познакомить с точением декоративных изделий из древесины. Ознакомление с рациональными приемами работы при выполнении различных видов токарных работ. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков. Шлифовка и отделка изделий. Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Практическая работа: Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и технологическим картам. Подготовка к точению цилиндрических деталей на токарном станке. Черновая обточка заготовки полукруглой стамеской. Чистовая обточка цилиндрической поверхности плоской стамеской. Подрезание торцов, приемы выполнения работы. Выполнение надреза перпендикулярно оси заготовки. Подрезание древесины. Вытачивание канавки прямоугольного профиля.

#### **4 Конструирование и моделирование из объемных деталей. Авто моделирование -18 ч.**

Познакомить с конструированием и моделированием макетов и моделей технических объектов и игрушек из объемных деталей. Конструирование моделей и макетов технических объектов: из объемных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток.

Практическая работа: Построение выкроек деталей, изготовление геометрических фигур из картона, фанеры, потолочной плитки (модель самолета, модель ракеты, модель планера)

##### **Ракетный комплекс «Ярс»**

Военная современная техника на страже Родины. История. Основные части автомобиля, их назначение, расположение, взаимодействие. Изготовление модели из древесины .

Практическая работа. Чертеж в масштабе. Перенос чертежа на материал, вырезать. Изготовление деталей. Сборка модели и склеивание отдельных частей.

##### **Автомат Калашникова «АКМ».**

Характеристика АКМ. Выполнить чертеж АКМ. Выполнить чертежи деталей АКМ.

Практическая работа. Изготовление отдельных частей и деталей. Сборка модели. Окончательная отделка модели АКМ .

##### **Гоночный автомобиль.**

Специфические характеристики гоночных автомобилей. Разработка деталей гоночного автомобиля. Изготовление макета гоночного автомобиля.

Практические работы. Изготовление отдельных частей автомобиля. Сборка модели. Окончательная отделка модели автомобиля.

#### **5 Резьба по дереву -10 ч.**

Познакомить с традиционными видами декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, пропильной, прорезной, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной.

Практическая работа: Разработка изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву. Освоение приёмов выполнения основных операций ручными инструментами. Художественная резьба по дереву по выбранной технологии. Изготовление изделий, содержащих художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

#### **6 Макеты -8 ч..**

Познакомить с общими сведениями о структуре, пропорциях и пластике, о размерах и характере поверхности, о фактурном и цветовом решении.

Практическая работа: Разработка изделия. Изготовить объемное физическое моделирование какого-либо объекта.

#### **7 Экскурсия на выставку декоративно-прикладного творчества -6 ч.**

Познакомить детей с мастерством народных умельцев, народными промыслами позволяет нашим детям почувствовать себя частью русского народа, ощутить гордость за свою Родину, богатую славными традициями. Изобразительные эталоны красоты дети усваивают через рассматривание и обследование предметов народного декоративно-прикладного искусства.

Итоговым мероприятием нашей деятельности стала экскурсия на выставку декоративно-прикладного творчества «Город молодых и творческих людей», который проводится ежегодно в нашем городе. На выставке представляют свои работы все дети города, в том числе и наши кружковцы. Ребята с интересом, благоговением и осторожностью рассматривали работы участников выставки: глиняные народные игрушки, деревянных матрешек и ажурные шкатулки из фанеры, художественные картины, картины из пуговиц, из ракушек, природного материала, расписанные дощечки, забавные игрушки, изделия из бисера и прочее.

#### **8 Итоговое занятие – 2 ч.**

Подготовка моделей к отчетной выставке технического творчества. Проведение выставки творческих работ учащихся. Подведение итогов работы за год. Заполнение табл. 1 и табл. 2.

### **3 год обучения**

#### **1 Вводное занятие-2ч**

Знакомство с учебным планом третьего года обучения. Основные

формы работы. Показ готовых изделий, выполненных ранее. Инструктаж по ТБ при работе с различными инструментами, станками и приспособлениями. Правила личной гигиены при работе в мастерской.

#### **2 Конструирование объемных моделей 3D, предметов-12 ч.**

Конструирование и моделирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объемных форм с добавлением дополнительных деталей, необходимых для конкретного изделия. Технология изготовления моделей из фанеры, из потолочной плитки и из картона.

Практические работы. Изготовление сложных геометрических фигур из бумаги, построение выкроек деталей, сборка отдельных узлов и деталей в единое целое.

#### **3 Техническое моделирование динамических игрушек- 14ч.**

Познакомить с моделированием динамических игрушек изготовленных на основе простейших развёрток. Построение модели - обязательная часть конструирования, творчества исследования. Понятие о машинах, механизмах и их узлах. Различие между всем этим. Основные элементы механизмов и их взаимодействие.

Практическая работа: Изготовить, обработать и выполнить сборку моделей ( механизмов и других технических устройств) из готовых деталей. Склеивание моделей из пластмассовых, пенопласта и деревянных деталей. (марионетки, клюющие курочки, мужик и медведь)

#### **4 Технические игры - 10ч**

Познакомить с видами настольных, спортивных, развивающих игр. Знакомство с образцами, рисунками и чертежами различных игр. Конструирование и моделирование технических игр: «Бальбиконе», «Поймай кольцо», «Обезьяна на лиане», «Ползущий ягуар»

Практическая работа: Изготовить и выполнить сборку моделей ( механизмов и других технических устройств) из готовых деталей. Склеивание моделей из пластмассовых, пенопласта и деревянных деталей.

#### **5 Конструирование и моделирование. Авиамоделирование – 14ч.**

Конструирование моделей и макетов технических объектов: из объёмных деталей, и Практическая работа. Изготовление моделей на основе простейших развёрток

#### Модель ракеты

Современные ракеты. Понятие о реактивной силе. Составные части ракеты. Технология изготовления ракеты.

*Практические работы.* Изготовление одноступенчатых моделей ракет. Раскрой и изготовление составных частей. Соединение частей. Окончательная отделка ракеты..

#### Модель планера

Создание планера. Первые отечественные планеры. Парение планеров. Составные части планера. Технология изготовления планера.

*Практические работы.* Изготовление бумажных летающих моделей: простейшего планера, Изготовление деталей и частей модели. Сборка модели.

#### Модель самолета

Развитие авиации. Основные части самолета и модели. Технология изготовления модели самолета.

*Практическая работа.* Подготовить чертеж модели самолета. Изготовление деталей и частей моделей: рейки фюзеляжа, кромок и нервюр крыла, киля и стабилизатора. Изготовление воздушного винта. Сборка модели. Отделка изделия.

#### 6 Макеты -бч.

Познакомить с материалом творческого проекта ко дню Победы. Номинации: -Боевое сражение, - Монумент мужества и славы.

Практическая работа: Разработка изделия. Изготовить макет для конкурса.

#### 7 Экскурсии в музеи и на выставки -бч.

Все начинается с детства, и мы надеемся, что через несколько лет нам не придется говорить о безнравственности, бездуховности наших детей - тех, кто соприкоснулся с волшебным миром искусства. Русская пословица гласит: «Капля и камень точит не силою, а часто падая».

#### 8 Итоговое занятие. Выставка изделий -2ч.

Подготовка моделей к отчетной выставке технического творчества. Проведение выставки творческих работ учащихся за 3 года. Подведение итогов работы за 3 года. Заполнение табл. 1 и табл. 2. Анализ достижений.

### Тематическое планирование

#### 1 год обучения

№ занятия	Название темы и раздела	Количество часов	Планируемая дата проведения	Фактическая дата проведения (по факту)
<b>Тема №1 Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности</b>				