

Управление общего образования администрации Ртищевского
Муниципального района Саратовской области

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 7 им. Героя Советского Союза Трынина А. С.
г. Ртищево Саратовской области»

Принято На заседании педагогического совета протокол № 1 от 28.08.2025 г.	Утверждена Приказом по МОУ «СОШ № 7 им. Героя Советского Союза Трынина А. С. г. Ртищево Саратовской области» от 29.08.2025 г. № 319-О
---	---

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
Программа художественной направленности «Волшебная мастерская»
Возраст учащихся 11 – 15 лет
Срок реализации – 10 месяцев

Автор – составитель:
Кузнецова Елена Николаевна,
педагог дополнительного образования

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа дополнительного образования «Волшебная мастерская» разработана на основании и в соответствии с Положением о деятельности Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» МОУ «СОШ № 7 им. Героя Советского Союза Трынина А.С. г. Ртищево Саратовской области и положением о порядке разработки и реализации дополнительных общеобразовательных и общеразвивающих программ Центра естественно-научного направления «Точка роста» муниципального общеобразовательного учреждения «СОШ № 7 им. Героя Советского Союза Трынина А.С. г. Ртищево Саратовской области.

Программа «Волшебная мастерская», является долгосрочной программой, рассчитана на возраст обучающихся 11-13-15 лет (5-6-9 классы). Срок реализации программы 10 месяцев, проводится в очном режиме 2 раза в неделю по 1 часу (1 академический час составляет 45 минут).

Данная дополнительная программа является значимой для Ртищевского района по следующим позициям:

- образовательная программа специально разработана в целях сопровождения отдельных категорий обучающихся, имеющих интерес к традиционным видам декоративно-прикладного творчества, к истории своей страны;

- образовательная программа имеет воспитательную функцию патриотического характера и реализуется в целях обеспечения развития детей по обозначенным на уровне Ртищевского муниципального района Саратовской области приоритетным видам деятельности.

Объем программы: количество часов, необходимое для реализации программы -82 часа.

Срок освоения: продолжительность образовательного процесса – 10 месяцев.

Режим занятий: 2 раз в неделю по 1 академическому часу.

Наполняемость: 15-20 обучающихся

Актуальность программы

С глубокой древности человек, изготавливая различные изделия: игрушки, сувениры и т.д. стремился сделать их не только удобными, но и красивыми. Материалом для работ служило то, что дарила природа. Природа- это богатая кладовая, от неё исходит камень, бумага, дерево и т.д. Подручный материал люди использовали для украшений и изготовлений корзин, сумок, игрушек, корзин и т.д. не только в прошлом, но и в наше время, в эпоху развития науки и техники, человек охотно использует подручный материал - шишки, камни, лоскуты, нитки, картон, бумагу для изготовления различных вещей. В энциклопедии творческие способности определяются как способности к созданию оригинального продукта, изделия, в процессе работы над которыми самостоятельно применены усвоенные знания, умения, навыки, проявляются хотя бы в минимальном отступлении от образца индивидуальность, художество. Программа "Волшебная мастерская" включает в себя разнообразные виды декоративно-прикладного искусства. В процессе обучения, обучающиеся знакомятся с истоками возникновения и развития разных видов народного декоративно-прикладного искусства, раскрывают их тесную связь с природой, традициями, жизнью народа, его историей. Очень важно дать обучающимся представления о разных видах народного искусства: это изобразительное искусство. Изобразительное искусство выступает как средство развития творческого воображения и зрительной памяти, пространственных представлений, художественных способностей, изобразительных умений и навыков, волевых свойств, качеств личности ребенка, его индивидуальности. Изобразительное искусство является важнейшим средством нравственного и эстетического воспитания детей.

На занятиях различными видами декоративно - прикладного искусства учащиеся учатся создавать красоту своими руками. Эти занятия дают необходимые технические знания, развивают трудовые умения и навыки, т.е. осуществляют психологическую и практическую подготовку к труду, к выбору профессии.

Возрастные особенности обучающихся:

Отличительными особенностями этого возраста являются: активность, непосредственность, фантазия, подражательность, неумение долго концентрироваться на чем-то одном, быстрая утомляемость, несамостоятельность, эмоциональность и восприимчивость. Подвижность, любознательность, конкретность мышления, большая впечатлительность, и вместе с тем неумение долго концентрировать свое внимание на чем-либо.

Новизна программы заключается в разработке содержания и форм работы по развитию познавательных процессов детей младшего школьного возраста, которая предусматривает поэтапную организацию образовательного процесса.

Педагогическая целесообразность программы

Творческая деятельность, т.е. создание оригинального продукта, изделия, в процессе работы над которыми самостоятельно применены усвоенные знания, умения, связана с процессами восприятия, познания, с эмоциональной и общественной сторонами жизни человека, свойственной ему на различных ступенях развития. В ней находят отражение некоторые особенности его интеллекта и характера. Работа с различными материалами в разных техниках расширяет круг возможностей ребенка, развивает пространственное воображение, конструкторские способности. Вопросы гармонического развития и творческой самореализации находят свое разрешение в данной программе. Открытие в себе неповторимой индивидуальности поможет ребенку реализовать себя в учебе, творчестве, в общении с другими. В процессе обучения, учащиеся общаются между собой, с учителем приобретая не только знания, но и навыки общения. На занятиях приветствуются все формы наставничества (педагог- учащийся, учащийся-учащийся). Учебные материалы и задания подобраны в соответствии с возрастными особенностями детей.

1.2 Цели программы: развитие творческих, изобретательских, рационализаторских способностей, раскрытие творческого потенциала учащихся средствами художественного труда.

Задачи программы:

1. Образовательные:
 - Ознакомление с видами прикладного творчества, основанного на природном материале;
 - Познакомить учащихся с основными приемами и навыками работы с различным материалом⁴
 - Научить детей правильно строить свою речь, излагать свои творческие замыслы, идеи.
2. Развивающие:
 - Развитие творческих способностей, всестороннее развитие обучающихся;
 - Формирование и развитие культуры труда, воображения, наблюдательности, мышления, художественного вкуса;
 - Формирование нравственной основы личности, повышение уровня духовной культуры;
 - Развитие образного и логического мышления;
 - Развивать творческое мышление, творческую активность, кругозор, эстетический вкус, моторику рук, внимание.
3. Воспитательные:
 - Воспитание трудолюбия, аккуратности,
 - Бережное отношение к природе,
 - Целеустремленности, правильно оценивать работу своих товарищей.

1.3 Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

К концу года обучения обучающийся:

Будет знать:

- Виды декоративно-прикладного творчества;
- Правила безопасной работы с инструментами и оборудованием;
- Приемы работы в разных техниках;
- Способы оформления изделия.

Будет уметь:

- планировать свою деятельность;
- различать виды декоративно-прикладного творчества;
- создавать изделия в различных техниках декоративно-прикладного творчества;
- оформлять свою деятельность как проект и уметь его защищать.

Личностные результаты:

– воспитание трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

– формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;

– развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций обучающихся.

Метапредметные результаты изучения:

Познавательные:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера: работа над проектами и исследованиями;
- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации: поиск информации в Интернете, проведение опросов, построение таблиц;
- овладение логическими действиями сравнения, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями.
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);

Регулятивные:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

Коммуникативные:

- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива

Предметные результаты изучения курса:

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования;
- овладение терминами в конкретной области деятельности человека;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- овладение методами эстетического оформления изделий, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества;

Программа предусматривает включение учащихся в различные виды деятельности:

познавательную, практическую и другие;

репродуктивную (продуктивную), поисковую, творческую, познавательную направленность и др.

Формы проведения занятий:

практические работы, наблюдения, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Методы контроля: защита проекта, выступление, презентация, участие в конкурсах, олимпиадах.

1.4. Содержание программы:

1.4.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	1	1	0	Беседа, наблюдение.
2	Элементы материаловедения и ткачества	9	3	6	Беседа, наблюдение практикум
3	Вышивка	10	2	8	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа.
4	Элементы машиноведения	5	1	4	Кроссворд, самостоятельная работа, практическая работа.
5	Лоскутное шитье	14	3	11	самостоятельная работа, практическая работа
6	Узелковый батик	6	2	4	самостоятельная работа, практическая работа
7	Свободная роспись по ткани	8	1	7	самостоятельная работа, практическая работа
8	Украшение одежды. Вышивка бисером и блестками	6	1	5	самостоятельная работа, практическая работа
9	Пирография	8	2	6	самостоятельная работа, практическая работа
10	Гравирование	3	1	2	самостоятельная работа, практическая работа
11	Работа с 3D ручкой	6	1	5	самостоятельная работа, практическая работа
12	Творческий проект	6	0	6	проект
	Итог	82ч	18ч	64ч	

1.4.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1. Вводное занятие

Основные теоретические сведения

Знакомство с организацией деятельности и направлением курса. Инструктаж по технике безопасности.

Виды деятельности: познавательная

Формы организации: беседы

2. Элементы материаловедения и ткачества

Основные теоретические сведения

Классификация текстильных волокон. Натуральные растительные волокна. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного и ткацкого производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити, кромка и ширина ткани. Полотняное переплетение. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Свойства тканей из натуральных растительных волокон. Краткие сведения об ассортименте хлопчатобумажных и льняных тканей. Материалы, применяемые в декоративно прикладном искусстве.

Практические работы

1. Изучение свойств нитей основы и утка.
2. Выполнение образца полотняного переплетения.

3. Вышивка

Основные теоретические сведения

Традиционные виды рукоделия и декоративно прикладного творчества. Применение вышивки в народном и современном костюме. Знакомство с видами вышивки. Композиция, ритм, орнамент, раппорт в вышивке. Построение узора в художественной отделке вышивкой. Определение места и размера узора на изделии. Холодные, теплые, хроматические и ахроматические цвета. Цветовые контрасты.

Организация рабочего места для ручного шитья. Способы перевода рисунка на ткань, увеличения и уменьшения рисунка. Правила заправки изделия в пяльцы. Технология выполнения простейших ручных вышивальных швов: стебельчатого, тамбурного, «вперед иголку», «назад иголку», петельного, «козлик». Способы без узлового закрепления рабочей нити. Свободная вышивка по рисованному контуру узора. Правила выполнения вышивки крестом и лентой.

Практические работы

1. Вышивание метки, монограммы стебельчатым швом.
2. Вышивание лентой.
3. Вышивка панно крестом.

Виды деятельности: познавательная, художественное творчество

Формы организации: беседы

4. Элементы машиноведения

Основные теоретические сведения

История швейной машины. Виды машин, применяемых в швейной промышленности. Бытовая универсальная швейная машина, её технические характеристики. Назначение основных узлов. Виды приводов швейной машины, их устройство, преимущества и недостатки.

Организация рабочего места для работы на швейной машине. Правила подготовки универсальной бытовой швейной машины к работе, заправка верхней и нижней нитей, выполнение машинных строчек, регулировка длины стежка. Правила безопасного труда при работе на швейной машине.

Практические работы

1. Намотка нитки на шпульку.
2. Заправка верхней и нижней нитей.
3. Выполнение машинных строчек на ткани по намеченным линиям.

5. Лоскутное шитье

Основные теоретические сведения

Краткие сведения из истории создания изделий из лоскута. Орнамент в декоративно-прикладном искусстве. Симметрия и асимметрия в композиции. Геометрический орнамент. Возможности лоскутного шитья, его связь с направлениями современной моды. Материалы для лоскутного шитья, подготовка их к работе. Инструменты, приспособления, шаблоны для выкраивания элементов орнамента. Технология соединения деталей между собой и с подкладкой. Использование прокладочных материалов.

Практические работы

1. Изготовление шаблонов из картона или плотной бумаги.
2. Изготовление швейного изделия в технике лоскутного шитья.
3. Выполнение статичной, динамичной, симметричной и асимметричной композиций.

6.Узелковый батик

Основные теоретические сведения

Виды росписи по ткани. Материалы и красители. Способы завязывания узелков и складывания ткани. Технология крашения.

Практические работы

1. Оформление салфеток в технике «узелковый батик».

Виды деятельности: познавательная, художественное творчество

Формы организации: беседы

7.Свободная роспись по ткани

Основные теоретические сведения

Приемы стилизации реальных форм. Элементы декоративного решения реально существующих форм. Художественные особенности свободной росписи тканей: построение композиции, цветовое решение рисунка. Инструменты и приспособления для свободной росписи. Подбор тканей и красителей. Приемы выполнения свободной росписи. Свободная роспись с применением солевого раствора. Закрепление рисунка на ткани. Роспись ткани с применением масляных красок.

Практические работы

1. Зарисовка природных мотивов с натуры и их стилизация.
2. Создание композиции с изображением пейзажа для панно или платка в технике свободной росписи по ткани.

8.Украшение одежды. Вышивка бисером и блестками

Организация рабочего места для ручного шитья. Инструменты и приспособления для вышивки бисером и пайетками. Подбор материалов. Приемы выполнения вышивки бисером и пайетками.

Практические работы:

1. «Изготовление сувенира»

Виды деятельности: художественное творчество

Формы организации: беседы

9.Пирография

Организация рабочего места для пирографии. Способы нанесения рисунка на фанеру. Подбор материалов. Приемы пирографии, коларирования и роспись.

Практические работы:

1. Подставка под горячее.

Виды деятельности: художественное творчество

Формы организации: беседы

10.Гравирование

Организация рабочего места для гравирования. Способы нанесения рисунка на металл. Подбор материалов. Приемы гравирования.

Практические работы:

1. Выполнение небольшой надписи.

Виды деятельности: художественное творчество

Формы организации: беседы

11. Работа с 3D ручкой

Организация рабочего места. Знакомство с 3D ручкой. Правила безопасной работы. Материал. Классификация пластика и температурный режим.

Практические работы:

1. Изготовление плоских деталей.
2. Объемное «рисование».

Виды деятельности: художественное творчество

Формы организации: беседы

12. Творческий проект

Основные теоретические сведения

Этапы проектирования: подготовительный, технологический, заключительный.

Практические работы

1. Сбор коллекции образцов декоративно-прикладного искусства края.
2. Изготовление сувенира.
3. Оформление пояснительной записки к проекту.

Виды деятельности: познавательная деятельность, художественное творчество, трудовая деятельность

Формы организации: проект, выставка работ.

Форма занятий

Программа реализуется в форме учебных занятий, бесед, лекций, обсуждений, практикумов, проектов, практических занятий. Форма подведения итогов: проект, выставка работ.

1.4.5.Способы определения результативности

Предполагается использование следующих методов отслеживания (диагностики) результативности овладения обучающимися содержанием программы:

1. Текущий и итоговый контроль знаний.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Анализ результатов опроса, тестирования, решения задач творческого характера, защиты проекта.
4. Мониторинг активности и результативности занятий.

2. «Комплекс организационно-педагогических условий»:

2.1. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Основной формой реализации образовательного процесса является учебное занятие.

Во время проведения занятий педагог использует фронтальную, индивидуальную и мелкогрупповую формы работы.

Фронтальная форма предполагает работу со всей группой (при интерактивной беседе, защите проекта, устном опросе)

Индивидуальная форма предполагает постановку задач индивидуально каждому ребенку с учетом его способностей, желания, уровня подготовки. Анализ результатов выполнения задания также может проводиться индивидуально.

В основе мелкогрупповых методов лежит работа в малых группах:

- ☐ совместно-индивидуальная форма

При такой форме каждым ребенком выполняется определенная часть коллективной работы (работа по проекту);

- ☐ совместно-взаимодействующая форма

При такой форме одну работу делают двое, самостоятельно распределяя обязанности между собой (самостоятельная или практическая работа в паре).

2.2. Условия реализации программы

1. Помещение с дневным освещением.
2. Компьютер, проектор.
3. Шкафы для хранения справочной литературы.
4. Швейная машина
5. Электрический утюг

2.3. Календарный учебный график (Приложение № 1)

2.4. Состав учебно-методического комплекта.

Литература для педагога:

1. «Методика. Программа педагога дополнительного образования: от разработки до реализации», Айрис Пресс, М: 2014.
2. Т.В. Городкова, М.И. Нагибина «Мягкие игрушки – мультяшки и зверюшки». – Ярославль «Академия развития», 2013.
3. Энциклопедия рукоделия. «Волшебный сад», М.:2011.
4. О.С. Молотобарова. «Кружок изготовления игрушек-сувениров», М.: Просвещение, 2010.
5. Белова Н.Р., Неботова З.Л. Серия «Энциклопедия рукоделия». «Мягкая игрушка». - М.: «РИПОЛ КЛАССИК»;2001.

Литература для родителей:

1. Максимова М.В., Кузьмина М.П. «Лоскутики». - М.: «Издательство ЭКСМО- ПРЕСС»; 1998.

2.Максимова М.В., Кузьмина.А. «Девичьи хлопоты». - М.: «Издательство ЭКСМО - ПРЕСС»; 2000.

3.Андреева И.А. Серия «Популярная энциклопедия». «Рукоделие». - М.: «Научное издательство «Большая Российская энциклопедия»; 1996.

4.Молотобарова О.С. Серия «Пособие для руководителей кружков внешкольных учреждений». «Кружок изготовления игрушек - сувениров». - М.: «Издательство «Просвещение»; 1990.

5.Дидактический материал, составленный из отдельных статей газет, журналов и образцов, сделанных руками детей, при участии педагога. Темы материалов: «Вязание», «Вышивка», «Мягкая игрушка», «Рукоделие»

Литература для детей:

1.М. Калинин «Рукоделие для детей». – Минск «Полымя», 2011.

2.Е.Б. Путянина «Шьем мягкие игрушки». – Ростов-на-Дону, «Феникс», 2011

3.Деревянко Н.С. Серия «Малая энциклопедия рукоделия». «Мягкая игрушка: Волшебный сад». - М.: «РИПОЛ КЛАССИК»; 2001.

4.Кочетова СВ. Серия «Малая энциклопедия рукоделия». «Мягкая игрушка: Игрушки из носочков». - М: «РОПИЛ КЛАССИК»; 2001.

5.Кононович Т.И. Серия «Малая энциклопедия рукоделия». «Мягкая игрушка: игрушки с бисером». - М.: «РИПОЛ КЛАССИК»;2001.

6.Фролова Т.О. Серия «Подарок своими руками». «Мягкая игрушка». - М.ЮОО «Издательство АСТ»; 2004

Приложение 1

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Кол-во часов	Тема занятия	План	Факт
Тема 1. Вводное занятие. (1ч)				
1	1	Вводное занятие. Анкетирование «Рукоделие в моей семье»		
Тема 2. Элементы материаловедения и ткачества (9ч)				
2	1	Текстильные волокна.		
3	1	Прядение. Прялки. Пряха.		
4	1	Ручное ткачество.		
5	1	Плотняное переплетение.		
6	1	Ткацкий станок.		
7	1	Ткацкие орнаменты. Народные промыслы.		
8	1	Домотканый коврик		
9	1	Ткачество на дощечках, на сволочке или ниту.		
10	1	Поясок.		
Тема 3. Вышивка (10ч)				
11	1	Виды и разновидности вышивки. История их рождения.		
12	1	Материалы и инструменты.		
13	1	Вышивка стежками. Перевод рисунка на ткань.		
14	1	Вышивальные стежки.		
15	1	Панно: «Монограмма»		
16	1	Вышивка крестом.		
17	1	Вышивка и традиции.		
18	1	Панно: «Орнамент»		
19	1	Вышивка лентой.		
20	1	Панно: «Корзина»		
Тема 4. Элементы машиноведения (5 ч.)				
21	1	История швейной машины. Виды машин.		
22	1	Универсальная швейная машина. История		

		создания.		
23	1	Заправка нитей.		
24	1	Практическое занятие. Соединительные швы.		
25	1	Практическое занятие. Краевые швы.		
Тема 5 Лоскутное шитье (14ч)				
26	1	История создания изделий из лоскута.		
27	1	Орнамент в декоративно-прикладном искусстве.		
28	1	Симметрия и асимметрия в композиции. Цветовой круг.		
29	1	Геометрический орнамент. Шаблон.		
30	1	Материалы и инструменты для лоскутного шитья, подготовка их к работе.		
31	1	Декоративная наволочка.		
32	1	Раскрой.		
33	1	Способы соединения элементов.		
34	1	Практическое занятие. Соединение элементов.		
35	1	Приемы ВТО.		
36	1	Практическое занятие.		
37	1	Раскрой наволочки.		
38	1	Соединение элементов наволочки.		
39	1	Окончательная отделка.		
Тема 6 Узелковый батик (6 ч)				
40	1	Виды росписи по ткани.		
41	1	Материалы и красители.		
42	1	Способы завязывания узелков и складывания ткани. Технология крашения.		
43	1	Оформление салфеток в технике «узелковый батик»		
44	1	Практическое занятие		
45	1	Оформление изделия. Обработка края салфетки.		
Тема 7 Свободная роспись по ткани (8 ч)				
46	1	Приемы стилизации реальных форм.		
47	1	Художественные особенности свободной росписи тканей:		
48	1	Инструменты и приспособления для свободной росписи.		
49	1	Подбор тканей и красителей.		
50	1	Приемы выполнения свободной росписи		
51	1	Панно в технике свободной росписи.		
52	1	Закрепление рисунка на ткани.		
53	1	Оформление панно в рамку.		
Тема 8 Вышивка бисером и пайетками (6 ч)				
54	1	Инструменты и приспособления для вышивки бисером и пайетками		
55	1	Подбор материала. Организация рабочего места.		
56	1	Приемы выполнения вышивки бисером и пайетками.		
57	1	Изготовление сувенира.		
58	1	Практическое занятие.		

59	1	Оформление изделия.		
Тема 9 Пирография (8 ч)				
60	1	Что такое пирография?		
61	1	Инструменты и материалы.		
62	1	Приемы работы.		
63	1	Перенос рисунка на основу.		
64	1	Подставка под горячее.		
65	1	Практическое занятие.		
66	1	Колорирование и роспись.		
67	1	Лакирование и оформление изделия		
Тема 10 Гравирование (3 ч)				
68	1	Гравирование. Инструменты и материалы.		
69	1	Приемы гравировки		
70	1	Практическое занятие		
Тема 11. Работа с 3D ручкой (6 ч)				
71	1	Знакомство с 3D ручкой. Правила безопасной работы.		
72	1	Материал. Классификация пластика и температурный режим.		
73	1	Плоские детали.		
74	1	Объемное «рисование»		
75	1	Практическое занятие.		
76		Оформление изделия.		
Тема 12. Итоговый проект (6 ч)				
77	1	Проект: «я- мастер, творец»		
78	1	Оформление пояснительной записки проекта.		
79	1	Оформление пакета конструкторской документации.		
80	1	Оформление пакета технологической документации.		
81	1	Презентация.		
82	1	Защита проекта. Выставка работ.		