

ПРИНЯТА
на педагогическом совете
«30» августа 2017 г.
протокол № 10

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы Курмаев Х. Г.
Приказ № 176 от «01» сентября 2017 г.



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение
средняя общеобразовательная школа
с углубленным изучением информатики № 68 г. Пензы**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

**«Технология»
(технический труд)
в адаптированном варианте**

7 класс

Рабочая программа в адаптированном варианте по предмету «Технология» (Технический труд) для 7 класса составлена на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования, адаптированной основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ с углубленным изучением информатики №68 г. Пензы, и с учётом психофизических особенностей для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Программа составлена в целях конкретизации содержания предмета в 7 классе и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Учитывая особенности психофизического развития и возможности обучающегося, данная программа скорректирована в направлении разгрузки курса по содержанию, т.е. предполагается изучение материала в несколько облегченном варианте, однако учитывается государственный уровень обязательных требований. Все теоретические положения и основные понятия даются исключительно в ознакомительном плане и опираются на наглядные представления обучающегося, сложившиеся в результате его жизненного опыта и изучения технологии в 7 классе.

Особенности построения программы заключаются в упрощении содержания обучения обучающегося, использовании специальных методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию “обходных путей” обучения, индивидуализации обучения в большей степени, чем требуется для нормально развивающегося ребенка, обеспечении особой пространственной и временной организации образовательной среды.

Процесс обучения имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающегося недостатков в развитии, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт ученика и связь с реальной жизнью.

В процессе обучения детей с задержкой психического развития реализуются следующие **коррекционные задачи:**

Образовательно-коррекционные:

1. Формирование представлений о составляющих техно сферы.
2. Знание современного производств.
3. Распространенные в производстве технологии.
4. Формирование у учащихся технико-технологической грамотности, технологической культуры, культуры труда, этики деловых межличностных отношений.
5. Развитие умений творческой созидательной деятельности.
6. Подготовка к профессиональному самоопределению и последующей социально трудовой адаптации в обществе.
7. Овладения учащимися умений наблюдать, различать, сравнивать и применять усвоенные знания в повседневной жизни.

Воспитательно-коррекционные:

1. Формирование у обучающихся качеств творчески думающей и легко адаптирующейся личности.
2. Воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации.
3. Формирование здорового образа жизни.

4. Воспитание положительных качеств, таких как, честность, настойчивость, отзывчивость, самостоятельность.

5. Воспитание чувства ответственности за личную безопасность, ценностного отношения к своему здоровью и жизни.

Коррекционно-развивающие:

1. Развитие и коррекция познавательной деятельности.
2. Развитие и коррекция устной и письменной речи.
3. Развитие и коррекция эмоционально - волевой сферы на уроках технологии.
4. Повышение уровня развития, концентрации, объёма, переключения и устойчивости внимания.
5. Повышение уровня развития наглядно-образного и логического мышления.
6. Развитие приёмов учебной деятельности.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;

- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;

- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;

- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

- 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;

- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;

- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся;
- способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи;
- владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;
- умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;
- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временнопространственной организации;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей.

Метапредметные результаты

самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;

- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

- 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;

- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

- соблюдение норм и правил безопасности познавательнотрудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

- оценивание своей познавательнотрудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

- формирование умения оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи педагогического работника;

- формирование умения адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи педагогического работника;

- развитие способности самостоятельно обратиться к педагогическому работнику.

Регулятивные УУД обеспечивают обучающимся организацию своей учебной деятельности. К ним относятся:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно;

- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;

- прогнозирование- предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;

- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

- коррекция – внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата; внесение изменений в результат своей деятельности с учетом оценки этого результата самим обучающимся, учителем, товарищами;

- оценка - выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы;

- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий.

Познавательные УУД включают: общеучебные, знаково-символические, информационные, логические учебные действия, а также постановку и решение проблемы.

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

- структурирование знаний;

- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;

- процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. К коммуникативным действиям относятся:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками-определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнёра-контроль, коррекция, оценка его действий;

умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.

Предметными результатами являются:

В познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведения наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

- развитие умений применять технологии представления преобразования и использования информации. Оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладения методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

- овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решение творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии гигиены;

- выбор средств и видов представления технической технологической информации в соответствии коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- 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;

- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

В мотивационной сфере:

- оценивание своих способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

- осознание ответственности за качество результатов труда;

- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

В эстетической сфере:

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда

- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

- участие в оформлении класса и школы, озеленение пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

В коммуникативной сфере:

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

- сравнение различных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и посменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным инструментом и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

- соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;

- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

Ученик научится:

- иметь представление о современных технологиях;
- иметь общее представление о черных и цветных металлах и сплавах, полимерных, композитных и керамических материалах, их свойствах и области применения;

- знать роль техники и технологии в развитии человечества, уметь привести примеры изобретений, внесших коренные изменения в основы технологии производства;
- различать классификацию машин по их функциям;
- иметь понятие о технологическом процессе и его элементах, об общем алгоритме построения технологии обработки деталей; знать общие принципы технического и художественного конструирования изделий;
- иметь общее представление об особенностях устройства и принципа действия станков с ЧПУ и роботов, об особенностях гибких технологий;

Ученик получит возможность научиться:

- выполнять отдельные операции и изготавливать простейшие детали из древесины и металлов на металлообрабатывающих и деревообрабатывающих станках по чертежам и самостоятельно разработанным технологическим картам;
- уметь рационально организовывать рабочее место при выполнении работ ручными инструментами и на станках, соблюдать правила безопасности труда;
- работать, распределяя и согласовывая совместный труд;
- составлять индивидуальный или бригадный проект учебно-производственной деятельности;
- уметь конструировать и изготавливать объемные изделия из тонкого листового металла (жести) и проволоки типа игрушек, сувениров и т. п.;
- владеть основами художественной обработки древесины или металлов; конструировать и изготавливать простейшие приспособления и инструменты для выполнения таких работ.
- выбирать технологическую схему обработки отдельных поверхностей в зависимости от технологических требований, предъявляемых к ним;

Использовать приобретенные знания и учения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- определения достоинств и недостатков окружающих нас металлов и сплавов;
- прогнозирования поведения металлов в разных ситуациях (нагревание, деформация и т.д.);
- согласованной работы в коллективе;
- самостоятельного выполнения эскизов будущих изделий.

Содержание учебного курса.

Технология обработки древесины 12 часов.

Технология токарной обработки древесины

Организация рабочего места и правила безопасности труда при работе на токарном станке по дереву. Условия и способы получения сложных форм поверхностей деталей. Приемы обработки конических и фасонных поверхностей. Контроль формы обрабатываемых поверхностей шаблонами.

Способы закрепления заготовок и обработки торцевых поверхностей и отверстий у деталей типа «тарелка» и т. п.

Практические работы

Чтение чертежей и составление эскизов деталей с конической и фасонной поверхностями. Проанализировать размеры с учетом базовых поверхностей.

Выбор заготовок и технологическое планирование работы.

Вытачивание деталей, имеющих наружные и внутренние торцевые, конические и фасонные поверхности. Отделка деталей. Контроль качества изделий.

Разработка конструкций изделия и технологии изготовления его деталей

Понятие о технологии как науке о преобразовании окружающей среды, материалов, энергии и информации. Методы и орудия этого преобразования технологические процессы и техника.

Механические технологии (обработка материалов резанием).

Малоотходные и безотходные деформационно-термические методы формообразования и порошковая металлургия.

Исходные данные для разработки технологических процессов. Их общие признаки и частные отличия. Способы повышения производительности труда (конструкторский, технологический и организационный). Основные правила разработки технологических процессов.

Свойства древесины. Понятие о влажности древесины. Способы сушки древесины. Подбор материалов для изделия по прочности, износоустойчивости, фактуре, текстуре.

Практические работы

Анализ задания и условий его выполнения. Составление технологической карты. Выбор: формы и размеров заготовки; технологической схемы обработки отдельных поверхностей по справочным таблицам; способов обработки, инструментов, последовательности обработки деталей. Обсуждение разработанной технологии.

Изготовление деталей изделия из древесины с элементами художественной отделки

Практическая проверка разработанной технологии в процессе изготовления деталей (изделий) из древесины с применением ручных деревообрабатывающих инструментов. Художественная отделка некоторых поверхностей деталей геометрической резьбой, выжиганием и т. д.

Сборка изделия и его отделки

Конструктивные элементы (скругления, конические и фасонные поверхности и др.) деталей и изделий. Выбор технических форм в соответствии с принципами конструирования и их значением. Общность в конструкциях изготавливаемых изделий и деталей: технические и геометрические формы, типовые детали и соединения.

Приемы работы при сборке из древесины с применением различных деталей.

Сборка изделия из отдельных ее элементов (деталей) с использованием различных видов соединений (на гвоздях, шурупах, клее и т. д.). Способы отделки изделия.

Практические работы

Составление эскизов деталей, чтение чертежей (технологических карт) деталей и изделий. Анализ конструкций деталей по чертежу. Выбор заготовок и технологическое планирование работы. Разметка заготовок. Изготовление и отделка деталей. Сборка изделий различными способами.

Контроль качества изделий по чертежу с помощью контрольных и измерительных инструментов.

Элементы машиноведения 4 часа.

Общность механизмов различных станков. Устройство токарно-винторезного станка

Механизмы главного движения и подачи.

Токарно-винторезный станок как технологическая машина, его назначение и применение, общее устройство (основные части и их назначение). Принцип действия станка. Основные движения в станке, сложение движений. Кинематическая схема станка.

Устройство и принцип действия настольного горизонтально-фрезерного станка

Назначение и устройство горизонтально-фрезерного станка, принцип его работы и выполняемые операции.

Виды фрез (цилиндрическая, дисковая и др.). Режущая часть фрезы и ее элементы. Сущность фрезерования. Применение фрезерных работ в современном производстве.

Технология обработки металла 24 часа

Виды сталей. Понятие о термообработке

Классификация сталей: углеродистые (конструкционные, инструментальные) и легированные. Применение сталей в народном хозяйстве. Способы экономии металла (замена стальных конструкций пластмассовыми, снижение металлоемкости и др.).

Технология токарных работ по металлу

Токарные резцы — проходные, подрезные, отрезные. Общие сведения о геометрии режущей части резцов. Понятие о режимах резания: скорость резания, подача и глубина. Выбор режимов резания: глубины резания, подачи, скорости резания; расчет частоты вращения шпинделя.

Организация рабочего места токаря. Правила безопасности труда при работе на токарно-винторезном станке. Применение приспособлений для токарных работ.

Технология обработки деталей. Приемы выполнения основных токарных операций.

Приемы точения конических и фасонных поверхностей и отверстий, подрезания торцов и уступов, зачистки, отрезания и отделки поверхностей деталей на токарном станке по дереву. Уход за станком. Прогрессивные технологии токарной обработки.

Резервы повышения производительности труда. достижения отечественной науки и техники в создании станков в токарной группе.

Ознакомление с содержанием труда: профессия — токарь.

Практические работы

Составление эскиза цилиндрической детали с конструктивными элементами: уступами, канавками, округлениями и др. Чтение кинематической схемы токарно-винторезного станка.

Выбор заготовок и планирование работы. Определение формы, размеров и материалов заготовки. Расчет припуска. Составление технологической карты на изготовление изделия.

Упражнения в управлении и простейшей наладке токарно-винторезного и фрезерного станков. Установка и закрепление заготовки на токарно-винторезном станке. Подрезание торцов. Обтачивание цилиндрических поверхностей (гладких и ступенчатых). Подрезание уступов. Обтачивание конических поверхностей (широким резцом, поворотом верхних салазок суппорта). Зачистка обработанных поверхностей. Отрезание.

Нарезание наружной и внутренней крепежной резьбы

Назначение резьбы. Диаметр и шаг резьбы. Резьбонарезной инструмент и приспособления. Устройство метчика и плашки: рабочая часть и ее элементы. Приемы нарезания резьбы вручную. Дефекты резьбы. Таблица диаметров отверстий и стержней для нарезания основной метрической резьбы.

Резьбовые изделия (болты, винты, шпильки). Резьбовые соединения. Приемы нарезания крепежной резьбы на станках и вручную.

Технология фрезерных работ по металлу

Установка и закрепление заготовок в тисках на фрезерном станке. Фрезерование плоских поверхностей и канавок (деталей призматических и цилиндрических форм).

Технология обработки деталей на горизонтально-фрезерном станке. Правила безопасности труда при работе на фрезерных станках.

Ознакомление с содержанием труда: профессия — фрезеровщик.

Практические работы

Составление эскиза детали с конструктивными элементами: уступами, пазами и др. Чтение кинематической схемы настольно-фрезерного станка.

Выбор заготовок и планирование работы. Определение формы, размеров и материалов заготовки. Расчет припуска. Составление технологической карты на изготовление изделия.

Контроль точности изготовления деталей (изделий) с помощью измерительных инструментов. .

Практические работы

Составление эскизов (чтение чертежей) деталей (изделий) различной формы и из разных материалов, деталей с наружной и внутренней резьбой. Технологическое планирование работы. Составление технологической карты на изготовление детали (изделия); определение материала, формы и размеров заготовки. Расчет припуска. Изготовление изделий с применением столярных, слесарных, токарных и фрезерных операций. Нарезание резьбы в отверстиях. Зачистка и отделка деталей. Сборка изделий, Контроль качества изделий.

Декоративно-прикладное творчество 12 часов.

Изготовление, отделка и украшение изделий из древесины и металла Организация и правила безопасности труда. Последовательность выполнения операций на различных рабочих местах.

Содержание чертежей деталей, имеющих сочетание различных поверхностей: цилиндрических, конических и фасонных. Изображение внутренней и наружной резьбы на чертежах. Обозначение метрической резьбы.

Технологический процесс изготовления изделий: сочетание слесарных работ с токарными и фрезерными.

Принципы конструирования (простота, прочность, надежность, экономичность и др.) детали как части изделия. Примеры конструктивных решений (в деталях, соединениях, изделиях). Варианты конструкций изготавливаемых деталей. Основные этапы проектирования изделий.

Способы художественной отделки древесины (геометрическая резьба, выжигание и т.п.) и металлов. Способы контроля качества резьбы

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел). Роль декоративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира. Основной принцип художественно-прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия. Эстетические и эргономические требования к изделию. Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Основные средства художественной выразительности. Виды поделочных материалов и их свойства. Понятия о композиции. Виды и правила построение орнаментов.

Практические работы

Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.

Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления (по одному из направлений художественной обработки материалов). Выбор материалов с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.

Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Творческая, проектная деятельность 16 часов.

Основные теоретические сведения

Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Методы поиска информации об изделии и материалах. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Виды проектной документации.

Практические работы

Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий. Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление учебной инструкционной карты. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Тематическое планирование.

Основное содержание по темам	Количество часов	Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)
Технология обработки древесины (изготовление изделий из дерева, продолжение) – 12ч.		
Организация рабочего места и правила безопасности.	2	Знать: Инструктаж по технике безопасности. Правила безопасности труда при работе на токарном станке по дереву. Уметь: Чтение чертежей и составление эскизов деталей с конической и фасонной поверхностью. Простановка размеров с учетом базовых поверхностей
Технология токарной обработки древесины.	2	Знать: Условия и способы получения сложных форм поверхностей деталей. Приемы обработки. Контроль формы.

		Уметь: Выбор заготовок и технологическое планирование работы.
Технология токарной обработки древесины.	2	Знать: Способы закрепления заготовок и обработка торцевых поверхностей у деталей типа «тарелка» и т.п. Уметь: Вытачивание деталей, имеющих наружные и внутренние торцевые конические и фасонные поверхности. Отделка деталей. Контроль качества.
Разборка конструкции изделия и технологии изготовления его деталей.	2	Знать: Понятие о технологии, как науке. Понятие о преобразовании окружающей среды, материалов, энергии и т.д. Технологические процессы и техника. Механические технологии. Свойства древесины. Понятие о влажности. Способы сушки. Плотность древесины. Уметь: Определение плотности древесины. Определение влажности древесины. Подбор материалов для изделия.
Конструкторская документация.	2	Знать: Чертеж детали. Сборочный чертеж. Чертеж общего вида. Спецификация и т.д. Уметь: Разработка конструкции изделия. Выполнение эскиза и чертежа данного изделия.
Технологическая документация	2	Знать: Технологический процесс. Технологическая операция. Технологическая и операционная карты. Уметь: Изучение технологической карты. Подбор и разработка чертежа детали. Определение размеров заготовки. Составление технологической карты.
Декоративно – прикладное творчество – 6ч.		
Изготовление деталей изделия из древесины с элементами художественной отделки	2	Знать: Понятие об инкрустации. Маркетри. Облицовывание. Орнамент. Виды ножей-резаков для резьбы по древесине. Приемы резьбы ножом-резаком. Уметь: Подбор материала, инструментов и приспособлений. Вырезание элементов мозаики.
Сборка изделия.	2	Знать: Выбор технических форм в соответствии с принципами конструирования и их значениями. Общность в конструкциях изготовления изделий и деталей. Технические и геометрические формы. Приемы работы при сборке изделий из древесины, с применением различных деталей. Уметь: составление эскизов и чертежей деталей и изделий. Анализ конструкций деталей по чертежу. Выбор заготовок. Сборка изделий различными способами.
Отделка изделий.	2	Знать: Способы отделки изделий из древесины. Уметь: отделка изделий лакокрасочными материалами.
Элементы машиноведения – 4ч.		
Общность механизмов различных станков. Устройство токарно-винторезного станка.	2	Знать: Механизмы главного движения и подачи. Токарно-винторезный станок как технологическая машина, его назначение и применение. Общее устройство. Принцип действия станка.
Устройство и принцип действия настольного горизонтально-фрезерного станка.	2	Знать: Назначение и устройство станка, принцип его работы и выполняемые операции. Виды фрез. Режущая часть фрезы и ее элементы. Сущность фрезеров. Применение фрезерных работ в современном производстве.
Технология обработки металла – 24ч.		

Виды сталей. Понятие о термообработке.	2	Знать: углеродистые и легированные стали. Применение сталей. Термообработка. Виды термообработки. Уметь: Закалка чертилки. Правила безопасной работы.
Технология токарных работ по металлу.	2	Знать: чертежи деталей изготовленных на токарном станке. Правила оформления чертежей деталей в разрезе, деталей, имеющих резьбу, тел вращения. Уметь: рассмотреть гайки и болты. Измерить их штангенциркулем и выполнить эскиз.
Технология токарных работ по металлу.	2	Знать: Токарные резцы, их виды и назначение. Уметь: ознакомление с токарными резцами. Рассмотреть токарные резцы. определить их виды и назначение.
Технология токарных работ по металлу.	2	Знать: Управление токарно-винторезным станком. Наладка станка. Настройка станка. Скорость резания. Правила безопасной работы. Уметь: ознакомление с управлением токарно-винторезного станка.
Технология токарных работ по металлу.	2	Знать: Приемы работ на токарно-винторезном станке. Отрезание. Подрезание. Обработка. Уметь: Обтачивание наружной цилиндрической поверхности заготовки на токарно-винторезном станке.
Технология токарных работ по металлу.	2	Уметь: Подрезание торца, сверление заготовки на токарно-винторезном станке.
Технологическая документация для изделий, изготовленных на станках.	2	Знать: Операционные карты. Установка. Переход. Рабочий ход. Уметь: Разработка операционной карты на изготовление деталей вращения.
Нарезание внутренней резьбы.	2	Знать: Метчик. Гайка. Размер резьбы. Уметь: Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке. Нарезание резьбы метчиком вручную.
Нарезание наружной резьбы.	2	Знать: Плашка. Болт. Шпилька. Уметь: Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке и вручную.
Технология фрезерных работ.	2	Знать: Чертежи деталей, изготовленных на горизонтально фрезерном станке. Чертежи в разрезе. Уметь: Составление эскиза детали с конструктивными элементами: уступами, пазами и др.
Технология фрезерных работ.	2	Знать: Управление горизонтально-фрезерным станком. Наладка станка. Настройка. Правила безопасной работы. Уметь: Ознакомление с управлением горизонтально-фрезерного станка.
Технология фрезерных работ.	2	Знать: Режим резания при фрезеровании. Фрезерование плоских поверхностей. Фрезерование уступов, скосов, пазов. Частота вращения. Уметь: Изготовление изделий на горизонтально-фрезерном станке с помощью основных операций.
Декоративно – прикладное творчество – 6ч.		
Изготовление, отделка и украшение из древесины и металла.	2	Знать: Организация и правила безопасности труда. Последовательность выполнения операций на различных рабочих местах. Содержание чертежей и деталей, имеющих сочетания различных поверхностей. Уметь: Выполнение сборочного чертежа изделия.
Изготовление, отделка	2	Знать: Принципы конструирования. Деталь как часть

и украшение из древесины и металла.		изделия. Варианты конструкций выполняемых деталей. Проектирование изделий. Уметь: Проектирование и изготовление изделий из дерева и металла
Изготовление, отделка и украшение из древесины и металла.	2	Знать: Способы художественной отделки древесины (резьба, выжигание) и металлов (пропиливание, продавливание). Иные способы отделки. Уметь: Отделка изделий из дерева и металла.
Творческие проекты – 16ч.		
Обоснование проекта	2	
Развитие идеи проекта	2	
Разработка конструкции изделия	2	
Выбор варианта изделия	2	
Разработка чертежа изделия	2	
Технология изготовления изделия	2	
Испытание и оценка изделия	2	
Расчет стоимости изделия	2	
Итого:	68	