

**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

**5 класс**

Рабочая программа в адаптированном варианте по предмету «Технология» (Технический труд) для 5 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 5 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 5 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** освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- 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 познавательно-трудовой 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**

*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**

- 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.

**Предметные результаты** освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

#### ***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; проведение 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, овладение 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, решения 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 и гигиены;
  - выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с 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 своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
  - согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательной трудовой деятельности;
  - формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

- 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 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 худо-жественно-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, озеленении 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 разных 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 письменной 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 ручными инструментами 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.



## **Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

*Ученик научится:*

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

*Ученик получит возможность научиться:*

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

## **Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

*Ученик научится:*

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
  - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
  - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
  - разработку плана продвижения продукта;

- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

*Ученик получит возможность научиться:*

- *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*
- *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью/ задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*
- *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*
- *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.*

### **Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

*Ученик научится:*

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

*Ученик получит возможность научиться:*

- *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;*
- *анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

### **Содержание учебного предмета (68 часов)**

## **Технология обработки древесины -18 часов**

(Изготовление изделий из древесины налаженными инструментами и на налаженном оборудовании)

### Вводное занятие

Содержание и задачи раздела «Технология обработки конструкционных материалов и элементы машиноведения». Организация труда и оборудование рабочего места для обработки древесины. Рациональное размещение инструмента на столярном верстаке. Правила безопасности труда.

### Сведения по материаловедению. Элементы графической грамоты

Древесина как природный конструкционный материал. Применение древесины в народном хозяйстве. Строение древесины. Породы древесины. Виды пороков древесины и их характерные признаки. Текстура древесины и ее использование. Виды пиломатериалов.

Понятие о техническом рисунке, эскизе и чертеже детали призматической формы. Главный вид, виды слева и сверху. Нанесение размеров. Правила чтения чертежа детали. Понятие об инструкционно-технологической карте.

Изучение конструкции и технических требований, предъявляемых к изготавливаемым деталям и изделию, ознакомление с технологией его изготовления: подбор заготовок, инструментов.

### Разметка, строгание и пиление

Столярный или комбинированный верстак, его назначение и устройство. Приемы и последовательность разметки с помощью шаблонов, линейки, угольника и рейсмуса.

Инструменты, приспособления для строгания и пиления. Устройство и назначение рубанка.

Поперечные и продольные пилы. Клинообразная форма режущей части столярных инструментов. Форма зубьев пил для поперечного и продольного пиления.

Стусло как средство обеспечения заданной точности взаимного расположения обрабатываемых поверхностей детали и повышения производительности труда при пилении.

### Сверление отверстий. Изготовление изделий из древесины

Обозначение формы и размеров отверстий на чертеже. Виды сверл, устройство и область их применения. Назначение и устройство коловорота и ручной дрели. Закрепление сверл. Приемы сверления коловоротом и ручной дрелью. Контроль размеров отверстия. Правила безопасности труда при сверлении. Изготовление деталей из древесины, имеющих отверстия.

### Отделка деталей и их подготовка к сборке

Приемы зачистки и полирования поверхностей деталей с помощью напильника с грубой насечкой, с применением шлифовальной шкурки. Контроль шероховатости поверхностей сравнением с образцами или эталонами. Правила безопасности труда при выполнении отделочных операций.

### Сборка и отделка изделия

Сборочный чертеж. Правила чтения сборочных чертежей. Способы соединения деталей из древесины (на гвоздях и шурупах). Последовательность соединения деталей из древесины на гвоздях, шурупах, клею. Сборка изделия.

Контроль точности взаимного расположения деталей.

Украшение изделия выжиганием. Сущность данного способа отделки. Инструменты и приспособления, используемые при выжигании. Правила безопасности труда при работе с лакокрасочными материалами.

#### Практические работы

Составление технического рисунка или эскиза детали призматической формы с одним - двумя элементами. Чтение чертежей и конструктивно-технологических карт изготавливаемых деталей.

Изготовление изделий, включающих операции: строгание кромки; разметку, пиление древесины поперек и вдоль волокон с применением стусла; сверление отверстий; зачистку обработанных поверхностей напильником и шлифовальной шкуркой; покрытие. Контроль качества изделий.

### **Понятие о механизме и машине -4 часа**

#### Устройство и управление сверлильным станком

Общее устройство и принцип действия сверлильного станка. Кинематическая схема станка; органы управления станком. Правила безопасности при подготовке и во время работы на сверлильном станке.

### **Технология обработки металла - 20 часов**

#### Изучение конструкции и технологии изготовления изделия, разметка заготовки

Рабочее место (слесарный и комбинированный верстаки), его организация и уход за ним. Правила безопасности труда. Экономия материальных и трудовых затрат. Бережное отношение к оборудованию.

Содержание чертежа детали из тонколистового металла; выбор изображения (видов), простановка размеров, правила оформления чертежа. Последовательность составления эскиза. Чтение чертежа: определение по чертежу формы элементов, их размеров и местоположения на детали.

#### Резка, правка и гибка тонкой листовой стали

Понятие о стали. Виды тонколистового металла. Его получение. Белая и черная жесты. Механические и технологические свойства стали. Применение тонколистовой стали в конструкциях изделий.

Назначение слесарных инструментов (слесарная линейка, чертилка, угольник, кернер, киянка). Инструменты, применяемые для правки, гибки и резки тонколистового металла. Конструкция, принцип действия ручных слесарных ножниц и приемы работы ими. Назначение и устройство приспособлений для гибки (оправки, шаблона, универсального гибочного приспособления). Особенности технологии гибки тонколистового металла. Правила безопасной работы при резке и гибке металла.

#### Сверление, клёпка и окраска изделия

Последовательность сверления отверстий на сверлильном станке и соединения деталей на заклепках. Инструменты, применяемые для клепки. Устройство и применение натяжки, поддержки и обжимки; приемы клепки. Подготовка поверхностей к окраске. Назначение и способы окраски, художественное оформление изделий из металла. Контроль качества изделий.

#### Практические работы

Составление технического рисунка или эскиза детали из тонколистового металла (с одним-двумя элементами). Чтение чертежа и конструктивно-технологической карты изготавливаемой детали.

Правка заготовки разметка. Резание ручными ножницами. Гибка с помощью приспособлений. Сверление на станке. Соединение деталей алюминиевыми заклёпками. Окраска поверхности изделия масляной краской.

#### Изготовление изделий из проволоки

Проволока в ее промышленное получение. Виды проволоки, ее применение. Конструктивные элементы деталей из проволоки (фаска, скругление, ушко и др.) и их назначение, Анализ геометрических форм деталей. Круглогубцы, плоскогубцы и кусачки, их назначение и основные части. Расчет длины заготовки из проволоки.

#### Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки

Содержание чертежей изделий из тонколистового металла и проволоки. Правила выполнения надписей на чертежах. Способы соединения деталей из тонколистовой стали и проволоки. Понятие о фальцевом шве, соединение проволоки расклепыванием. Приемы пайки и лужения, применяемые материалы (припой, флюсы). Приспособления для опиливания тонколистового металла и проволоки. Варианты конструкции изготавливаемого изделия.

### **Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения - 10 часов**

#### Основные теоретические сведения

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 построения 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.

#### Варианты объектов труда

Предметы хозяйственно-бытового назначения, игрушки, кухонные принадлежности, предметы интерьера и детали мебели, украшения.

## Творческая, проектная деятельность - 16 часов

Основные теоретические сведения.

Выбор темы проектов. Обоснование конструкции и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки вариантов отделки).

Практические работы

Обоснование выбора изделия. Поиск необходимой информации. Выполнение эскиза изделия. Изготовление деталей. Сборка и отделка изделия. Презентация изделия.

### 1. Тематическое планирование

Основное содержание по темам	Количество часов	Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)
<b>Технология обработки древесины (изготовление изделий из древесины налаженными инструментами или на налаженном оборудовании) – 18 ч.</b>		
1. Вводное занятие. <b>Теория:</b> Что понимается под термином «Технология»? Знакомство с учебником. Демонстрация работ, выполненных учащимися прошлых лет. Рабочее место. Устройство столярного верстака	2	Распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Организовывать рабочее место. Составлять последовательность выполнения работ. Выполнять измерения. Выполнять работы ручными инструментами. Изготавливать детали и изделия по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соблюдать правила безопасного труда.
2. Древесина – природный конструкционный материал. <b>Теория:</b> Строение древесины. Породы древесины. Физические и механические свойства древесины. Виды пиломатериалов. <b>Практика:</b> Ознакомление учащихся с наиболее распространенными породами древесины. Определение пород и видов пиломатериалов по внешнему виду образцов.	2	
3. Графическое изображение изделий из древесины. <b>Теория:</b> Виды графических изображений. Масштаб. Проекция деталей на	2	

<p>плоскости.  <b>Практика:</b> Изображение изделия. Оформление чертежа. Выполнение чертежа по текущему образцу.</p>		
<p>4. Разметка заготовок из древесины.  <b>Теория:</b> Виды разметок. Способы разметки заготовок. Инструмент для разметки.  <b>Практика:</b> Нанесение разметки на изделие.</p>	2	
<p>5. Пиление столярной ножовкой.  <b>Теория:</b> Устройство столярной ножовки. Виды пил для работы по древесине. Приспособления для пиления. Правила безопасной работы.  <b>Практика:</b> Выбор нужной пилы. Пиление размеченной заготовки.</p>	2	
<p>6. Строгание древесины.  <b>Теория:</b> Виды стругов. Устройство рубанка. Правила и приемы безопасной работы.  <b>Практика:</b> Разметка и строгание материала. Проверка качества строганий.</p>	2	
<p>7. Сверление отверстий ручным способом.  <b>Теория:</b> Виды отверстий. Устройство ручной дрели и коловорота. Виды сверл. Подготовка инструмента к работе.  <b>Практика:</b> Сверление отверстий. Проверка качества.</p>	2	
<p>8. Соединение деталей гвоздями.  <b>Теория:</b> Виды гвоздей. Инструменты для забивания гвоздей. Правила забивания гвоздей. Сгибания гвоздей.  <b>Практика:</b> Разметка поверхности для забивания гвоздей. Забивание гвоздей.</p>	2	

Вытаскивание криво забитых гвоздей клещами.		
9. Соединение деталей шурупами. Склеивание изделий из древесины. <b>Теория:</b> Виды шурупов. Подготовка гнезд для шурупов. Виды клеев. Подготовка поверхности для склеивания. <b>Практика:</b> Соединение деталей шурупами. Склеивание изделий.	2	
<b>Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения – 6 ч.</b>		
10. Зачистка поверхности детали. Выжигание по древесине. <b>Теория:</b> Инструменты для зачистки. Приемы безопасной работы. Подготовка поверхности к выжиганию. Приемы безопасной работы. <b>Практика:</b> Выбор узора или картинки для выжигания. Подготовка поверхности для выжигания. Перенесение рисунка на заготовку. Выжигание рисунка на заготовку. Раскрашивание фломастерами или красками.	2	Выпиливать изделия из древесины и искусственных материалов лобзиком. Отделывать изделия из древесины выжиганием. Изготавливать изделия декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Соблюдать правила безопасного труда. Представлять презентацию результатов труда
11. Выпиливание лобзиком. <b>Теория:</b> Устройство лобзика. Приспособление для выпиливания. <b>Практика:</b> Подготовка инструмента к работе. Выбор изделия. Разметка изделия. Выпиливание изделия лобзиком.	2	
12. Отделка изделий. <b>Теория:</b> Виды инструментов для лакирования. Приемы безопасной работы. <b>Практика:</b> Подготовка изделий к лакированию. Лакирование изделий.	2	
<b>Понятие о механизме и машине – 4 ч.</b>		



13. <b>Теория:</b> Машина и механизм. Подвижное и неподвижное соединение. Типовые соединения деталей. Устройство сверлильного станка.	2	Знакомиться с механизмами, машинами, соединениями, деталями. Выполнять работы на настольном сверлильном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при сверлильных работах.
14. <b>Практика:</b> Работа на сверлильных станках. Сверление отверстий.	2	Выявлять дефекты и устранять их. Соблюдать правила безопасного труда
<b>Технология обработки металлов – 20 ч.</b>		
15. Рабочее место для ручной обработки металлов. <b>Теория:</b> Устройство слесарного верстака. Устройство слесарных тисков. Правила безопасной работы. <b>Практика:</b> Изучение устройства тисков. Определение названий и видов соединений деталей тисков. Зарисовать схему работы тисков в тетрадь.	2	Распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы. Организовывать рабочее место для слесарной обработки. Знакомиться с устройством слесарного верстака и тисков. Убирать рабочее место. Читать техническую документацию. Разрабатывать эскизы изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разрабатывать технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.
16. Тонколистовой металл и проволока. <b>Теория:</b> Способы получения листового металла и проволоки. Виды листового металла и проволоки. <b>Практика:</b> Изучение образцов тонколистового металла и проволоки. Определение свойств образцов и запись их в тетрадь.	2	Изготавливать детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Выполнять сборку и отделку изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Контролировать качество изделий, выявлять и устранять дефекты. Соблюдать правила безопасного труда
17. Графическое изображение деталей из металла. <b>Теория:</b> Изображение деталей из металла и проволоки. Условности, применяемые на чертеже деталей из металла и проволоки. <b>Практика:</b> Выполнение эскиза детали в рабочих тетрадях. Определение особенностей постановки размеров. Расчет длины окружности при известном радиусе.	2	
18. Правка заготовок из	2	

тонколистового металла. <b>Теория:</b> Способы правки тонколистового металла и проволоки. Приспособления и инструменты для правки. Приемы безопасной работы. <b>Практика:</b> Выполнение правки заготовки. Проверка качества правки.		
19. Разметка тонколистового металла и проволоки. <b>Теория:</b> Разметка тонколистового металла и проволоки. Инструменты для разметки заготовок. Разметка по шаблону. Разметка по чертежу. <b>Практика:</b> Выполнение разметки на заготовке по чертежу.	2	
20. Основные приемы резания тонколистового металла и проволоки. <b>Теория:</b> Ручные слесарные ножницы. Кусачки <b>Практика:</b> Резание ножницами. Резание механическим путем. Резание проволоки.	2	
21. Гибка тонколистового металла и проволоки. <b>Теория:</b> Методы гибки металла. Инструменты для гибки металла и проволоки. <b>Практика:</b> Гибка металла в тисках. Гибка на штампе. Гибка с помощью оправок.	2	
22. Пробивание и сверление отверстий. <b>Теория:</b> Виды отверстий и способы получения отверстий в металле. Операции, выполняемые на сверлильном станке. Правила безопасной работы. <b>Практика:</b> Пробивание отверстий пробойником.	2	

Сверление ручной и электродрелью.		
23. Соединение изделий из тонколистового металла фальцевым швом. <b>Теория:</b> Фальцевый шов. Виды фальцевых швов. Инструменты для работы. <b>Практика:</b> Выполнение фальцевого шва.	2	
24. Соединение изделие из тонколистового металла заклепками. <b>Теория:</b> Соединение заклепками. Этапы получения заклепочного соединения. Инструменты для выполнения соединения. <b>Практика:</b> Выполнение заклепочного соединения.	2	
<b>Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения- 4 ч.</b>		
25. Зачистка и отделка изделий из металла. <b>Теория:</b> Инструменты для зачистки. Приемы зачистки деталей. Методы и назначения зачистки и отделки. Приемы безопасной работы.	2	
26. <b>Практика:</b> Выполнение отделки изделия.	2	
<b>Творческие проекты – 16 ч.</b>		
27. Обоснование проекта	2	
28. Развитие идеи проекта	2	
29. Разработка конструкции изделия	2	
30. Выбор варианта изделия	2	
31. Разработка чертежа изделия	2	
32. Технология изготовления изделия	2	
33. Испытание и оценка изделия	2	
34. Расчет стоимости изделия	2	