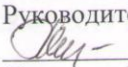



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №46» г. Белгорода

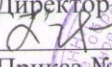
«Рассмотрено»

Руководитель МО
 Маркова Е.В.
Протокол № 1
от 28.08.2019 г.

«Согласовано»

Заместитель директора МБОУ
СОШ № 46
 Сидюрова Т.М.
28.08.2019 г.

«Утверждено»

Директор МБОУ СОШ № 46
 Крытченко О.Ф.
Приказ № 542
от 30.08.2019 г.



Рабочая программа
по учебному курсу «Технология»
**Рабочая программа
по учебному курсу «Технология»
основное общее образование
(5 - 8 класс)
базовый уровень**

Составители: Жихалкина Раиса Леонидовна
Белокопытов Владимир Иванович

Составители: Жихалкина Раиса Леонидовна
Белокопытов Владимир Иванович

2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Технология» по направлению «Индустриальные технологии» для 5 – 8 классов разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: приказ Минобрнауки России, с учетом примерной программы, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию. Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15, авторской программы: Технология: программа. 5-8 классы /А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница – М.: Вентана-Граф.

Изучение технологии в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространённых в нём технологиях;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности.

Для достижения поставленных целей необходимо решение следующих **задач**:

- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространённой в быту техники, необходимой в быденной жизни и будущей профессиональной деятельности;

- применение в практической деятельности знаний, полученных при изучении основ наук. Главные особенности учебно-методического комплекта (УМК) по технологии состоят в том, что они обеспечивают преемственность курсов технологии в начальной школе и в последующих классах основной школы, а также в полной мере реализуют принципы деятельностного подхода, что полностью соответствует миссии и целям МБОУ СОШ №46 и образовательным запросам обучающихся.

Для реализации программы используются учебники Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко «Технология», 5 класс, Издательский центр «Вентана-Граф, учебники Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко «Технология», 6 класс, Издательский центр «Вентана-Граф, учебники Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко «Технология», 7 класс, Издательский центр «Вентана-Граф, учебники Н.В. Матяш, А.А. Электов, В.Д. Симоненко, Б.А. Гончаров, О.П. Очинин, Е.В. Елисеев, А.Н. Богатырёв «Технология», 8 класс, Издательский центр «Вентана-Граф.

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №46 (34 учебных недели), на изучение курса Технология в 5,6,7,8-х классах отведено по 68 часов за каждый год обучения (2 часа в неделю), всего 272 часа. Учебный предмет «Технология» входит обязательную часть учебного плана предметной области «Технология».

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ

Вид работы	Количество работ за год			
	5класс	6 класс	7 класс	8 класс
Входная контрольная работа	1	1	1	1
Рубежная контрольная работа	1	1	1	1
Итоговая контрольная работа	1	1	1	Защита проекта

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Технология»

При изучении технологии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

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.

Метапредметные результаты освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

- 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 потребительскую 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;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

- 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 познавательно-трудовой 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 и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметными результатами освоения учащимися основной школы программы «Технология» являются:

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;

- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;

- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;

- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;

- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического

цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;

- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

5-6 класс

- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- расчет себестоимости продукта труда;
- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности;
- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

7-8 класс

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- формирование целостного представления о техносфере;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
- применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в

технологических процессах с учетом областей их применения;

- 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;
- расчет себестоимости продукта труда;
- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

5-6 класс

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда;
- владение методами проектно-исследовательской деятельности, решение творческих задач;
- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей;

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

7-8 класс

- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объектов труда;
- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
- 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; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;

- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

5-6 класс

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени» материалов, денежных средств и труда.

формирование представлений о мире профессий

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

7-8 класс

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.
- 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;

В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

5-6 класс

- 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;

- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

- участие в оформлении класса, школы, озеленении пришкольного участка
- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества;

- художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

7-8 класс

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

- овладение методами эстетического оформления изделия

- овладение методами 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;

В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;

- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;

- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;

- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

- разработка вариантов рекламных образов, с логанов и лейблов;

- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

5-6 класс

- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта,

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектив

- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с позиции других и уметь согласовывать свои действия;

- овладение устной и письменной речью;

- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда;

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия;

- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта,

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

7-8 класс

- устанавливать и поддерживать коммуникативные контакты с другими людьми;

- удовлетворительно владеть нормами и техникой общения;
 - определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения партнера, выбирая адекватные стратегии коммуникации; установление рабочих отношений в группе;
 - отстаивание в споре своей позиции, приводя существенные аргументы
 - установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта,
 - сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
 - 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 требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
 - сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

Средством достижения предметных результатов служит содержание учебного материала, и прежде всего продуктивные практические задания и работы, проектная и учебно-исследовательская деятельность учащихся, интерактивные формы проведения занятий.

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Выпускник научится:

- Находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- Читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
- Выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- Осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

Выпускник получит возможность научиться:

- Грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- Осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Раздел «Электротехника»

Выпускник научится:

- Разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей.

- Осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи, с учётом необходимости экономии электрической энергии.

Выпускник получит возможность научиться:

- Составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (вовлекая Интернет);
- Осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники.

Раздел «Технологии исследовательской, опытно-конструкторской и проектной деятельности»

Выпускник научится:

- Планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- Представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять материалы; представлять проект к защите

Выпускник получит возможность научиться:

- Организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- Осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

Раздел « Современное производство и профессиональное самоопределение»

Выпускник научится:

- Планировать варианты личной профессиональной карьеры и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- Планировать профессиональную карьеру;
- Рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;
- Ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;
- Оценивать свои возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ

5 класс

Технологии обработки конструкционных материалов

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

Основные теоретические сведения.

- Древесина и ее применение. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. Области применения древесных материалов. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

- Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение. Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опиливание, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

- Практические работы.

- Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам.

- Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

- Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и закрепление заготовок в зажимах верстака; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (измерительной линейкой, столярным угольником, ножовкой, напильником, лобзиком, абразивной шкуркой, молотком, клещами).

- Изготовление плоскостных деталей по чертежам и технологическим картам: соотнесение размеров заготовки и детали; разметка заготовки с учетом направления волокон и наличия пороков материала; определение базового угла заготовки; разметка заготовок правильной геометрической формы с использованием линейки и столярного угольника; пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру; сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой; использование линейки, угольника, шаблонов для контроля качества изделия; соединение деталей изделия на клей и гвозди; защитная и декоративная отделка изделия; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

- Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

- Варианты объектов труда.

- Плоскостные игрушки, игры, кухонные и бытовые принадлежности, декоративно-прикладные изделия.

Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов

Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки

- Основные теоретические сведения.

- Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и способы получения листового металла: листовая металл, жель, фольга. Проволока и способы ее получения. Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

- Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей.

- Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опиление кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка.

- Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и особенности их выполнения: определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка. Правила безопасности труда.

- Практические работы.

- Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.

- Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки: определение материала изготовления, формы и размеров детали, ее конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

- Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (слесарным угольником, слесарными ножницами, напильниками, абразивной шкуркой, киянкой, пробойником, слесарным молотком, кусачками, плоскогубцами, круглогубцами).

- Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником, опиление кромки заготовки напильниками; гибка заготовок в тисках и на оправках; обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.

- Изготовление деталей из проволоки по чертежу и технологической карте: определение длины заготовки; правка проволоки; разметка заготовок; резание проволоки кусачками; гибка проволоки с использованием плоскогубцев, круглогубцев, оправок. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда.

- Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

- Варианты объектов труда.

- Головоломки, цепочки, крепежные детали, изделия декоративного и бытового назначения, садово-огородный инвентарь.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

Механизмы технологических машин

- Основные теоретические сведения.

- Механизмы и их назначение. Ременные и фрикционные передачи. Детали механизмов. Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах. Чтение и построение простых кинематических схем.

- Практические работы.

- Чтение кинематических схем простых механизмов. Сборка моделей механизмов из деталей конструктора типа «Конструктор-механик». Проверка моделей в действии. Количественные замеры передаточных отношений в механизмах.

- Объекты труда.

- Конструктор, механизмы оборудования школьных мастерских.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов

- Основные теоретические сведения.

- Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда.

- Практические работы.

- Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

- Варианты объектов труда.

- Декоративно-прикладные изделия.

Технологии домашнего хозяйства

- Основные теоретические сведения.

- Технологии домашнего хозяйства. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними. Эстетика и экология жилища.

- Практические работы.

- Ремонт мебели: простейший ремонт стульев, швабр, циркулей.

- Варианты объектов труда.

- Школьная мебель.

Технологии исследовательской и опытнической деятельности

- 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.

- Варианты объектов труда.

- Темы проектных работ даны в приложении к программе.

6 класс

Технологии обработки конструкционных материалов

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

Основные теоретические сведения.

Виды пиломатериалов, технология их производства и область применения. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Технологические пороки древесины: механические повреждения, плесневелость, деформация. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм. Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей деталей призматической и цилиндрической форм.

Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стусла, стамески. Инструменты для сборочных работ. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление отверстий; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка изделий. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. Назначение плоских и полукруглых резцов. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений. Основные технологические операции и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание уступов, канавок; контроль качества. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

Современные технологические машины и электрифицированные инструменты.

Практические работы.

Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок с учетом природных и технологических пороков древесины.

Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте.

Организация рабочего места столяра: подготовка рабочего места и инструментов; закрепление заготовок в зажимах верстака. Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями и сверления отверстий с помощью сверлильного станка.

Изготовление изделий из деталей призматической формы по чертежу и технологической карте: выбор заготовок, определение базовой поверхности, разметка с использованием рейсмуса; определение припуска на обработку; строгание заготовки, пиление с использованием стусла. Разметка и изготовление уступов, долбление древесины; соединение деталей «в полдерева», на круглый шип, с использованием накладных деталей; предварительная сборка и подгонка деталей изделия. Сборка деталей изделия на клею, с использованием гвоздей и шурупов. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов

Основные теоретические сведения.

Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы. Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка подручника, проверка станка на холостом ходу. Соблюдение рациональных приемов работы при изготовлении изделий на токарном станке по обработке древесины.

Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке: определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок); чистовое точение, подрезание торцов детали, обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда при работе на токарном станке.

Практические работы.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Варианты объектов труда.

Игрушки и игры, ручки, изделия для украшения интерьера, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

Технологии изготовления изделий из сортового проката.

Основные теоретические сведения.

Металлы и сплавы, основные технологические свойства металлов и сплавов. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с обработкой металлов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката.

Представления о геометрической форме детали и способах ее получения. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, лыски, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий.

Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины.

Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий: штангенциркуль, кернер, слесарная ножовка, зубило. Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: поддержка, натяжка, обжимка. Виды заклепок. Основные технологические операции: изготовление деталей из сортового проката и особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опилование кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Соединение деталей в изделии на заклепках.

Практические работы.

Определение видов сортового проката. Подбор заготовок для изготовления изделия с учетом формы деталей и минимизации отходов.

Чтение чертежа детали: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами и на сверлильном станке.

Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой поверхности заготовки; разметка заготовок с

использованием штангенциркуля; резание заготовок слесарной ножовкой; сверление отверстий на сверлильном станке, опиливание прямолинейных и криволинейных кромок напильниками, гибка заготовок с использованием приспособлений; отделка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Соединение деталей изделия на заклепках: выбор заклепок в зависимости от материала и толщины соединяемых деталей, разметка центров сборочных отверстий, сверление и зенковка отверстий, формирование замыкающей головки.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Варианты объектов труда.

Садово-огородный инструмент, подсвечники, элементы декоративного оформления интерьера, слесарный инструмент, предметы бытового назначения.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

Основные теоретические сведения.

Технологические машины. Виды зубчатых передач. Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчет.

Практические работы.

Чтение кинематической схемы. Сборка модели механизма с зубчатой передачей из деталей конструктора. Проверка модели в действии. Подсчет передаточного отношения в зубчатой передаче по количеству зубьев шестерен.

Варианты объектов труда.

Конструктор, механизмы оборудования школьных мастерских.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Основные теоретические сведения.

Виды резьбы по дереву, оборудование и инструменты. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву¹. Эстетические и эргономические требования к изделию. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

Практические работы.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Варианты объектов труда.

Игрушки, ручки, изделия для украшения интерьера, кухонные и бытовые принадлежности.

Технологии исследовательской и опытнической деятельности

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.

Варианты объектов труда.

Технологии домашнего хозяйства

Основные теоретические сведения.

Технологии домашнего хозяйства. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними. Технологии ремонтно-отделочных работ. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

Практические работы.

Простейший ремонт сантехнического оборудования. Ремонт дверных замков.

Варианты объектов труда.

Школьная мебель, сантехника.

7 класс

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

Основные теоретические сведения.

Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. Зависимость области применения древесины от ее свойств. Правила сушки и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.

Современные технологические машины и электрифицированные инструменты.

Практические работы.

Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия с учетом основных технологических и декоративных свойств, минимизации отходов.

Анализ образца или изображения многодетального изделия: определение назначения, количества и формы деталей изделия, определение их взаимного расположения, способов и видов соединения деталей изделия.

Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений: расчет количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей, разметка и зашлифовка шипов и проушин, долбление гнезд и проушин долотами, подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками; сборка шиповых соединений на клею. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Варианты объектов труда.

Шкатулки, ящики, полки, скамейки, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов

Основные теоретические сведения.

Станок СТД-120М: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины.

Инструменты и приспособления для работы на токарном станке.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.

Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий. Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

Практические работы.

Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, проверка работы станка на холостом ходу. Ознакомление с рациональными приемами работы.

Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке: черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов; чистовое точение, подрезание торцов детали. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Варианты объектов труда.

Изделия бытового назначения.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

Основные теоретические сведения.

Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Резьбовые соединения. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов

Практические работы.

Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

Варианты объектов труда.

Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, изделия бытового назначения.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

Основные теоретические сведения.

Токарно-винторезный и фрезерный станки: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе, приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на станках. Основные операции токарной и фрезерной обработки, особенности их выполнения. Операционная карта. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков. Правила безопасной работы на фрезерном станке

Практические работы.

Изготовление деталей из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по чертежам и технологическим картам

Варианты объектов труда.

Детали моделей и наглядных пособий, изделия бытового назначения.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Основные теоретические сведения.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань). Художественное ручное тиснение по фольге. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Чеканка. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом. Профессии, связанные с художественной обработкой металла

Практические работы.

Изготовление эскизов и декоративных изделий из проволоки. Изготавливать изделия в технике просечного металла. Изготовление металлических рельефов методом чеканки.

Варианты объектов труда.

Изделия декоративно-прикладного назначения.

Технологии домашнего хозяйства

Основные теоретические сведения.

Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии малярных работ; инструменты и приспособления. Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Правила безопасного труда

Практические работы.

Косметический ремонт помещений школы.

Исследовательская и созидательная деятельность

Основные теоретические сведения.

Эвристические методы поиска новых решений. Выбор тем проектов. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов.

Практические работы.

Самостоятельный выбор изделия. Формулирование требований к изделию и

критериев их выполнения. Конструирование и дизайн-проектирование изделия. Подготовка технической и технологической документации с использованием ЭВМ. Изготовление изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда. Презентация проекта.

Варианты объектов труда.

Темы проектных работ даны в приложении к программе.

8 класс

Технологии домашнего хозяйства

«Эстетика и экология жилища»

Основные теоретические сведения.

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища

Практические работы.

Оценка имеющихся систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации.

Варианты объектов труда.

Расчет стоимости электроэнергии.

Бюджет семьи

Основные теоретические сведения.

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Потребительская корзина одного человека и семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка в потребительских товарах. Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Формирование потребительской корзины семьи с учетом уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен. Правила безопасного пользования бытовой техникой.

Практические работы.

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Усвоение положений законодательства по правам потребителей. Планирование возможной предпринимательской деятельности: обоснование выбора возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности; оценка возможностей индивидуальной предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.

Варианты объектов труда.

Рекламные справочники по товарам и услугам, сборники законов РФ, предприятия торговли.

Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

Основные теоретические сведения.

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Способы монтажа кранов, вентилей и головок. Проблема утилизации сточных вод.

Современные тенденции развития бытовой техники. Современный ручные электроинструменты.

Практические работы.

Оценка имеющихся источников горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Монтаж кранов, вентиляей.

Варианты объектов труда.

Водопроводный кран.

Электротехника

Основные теоретические сведения.

Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Принципиальные и монтажные электрические схемы. Условные графические изображения на электрических схемах. Потребители и источники электроэнергии. Электроизмерительные приборы. Правила безопасности при электротехнических работах на уроках технологии. Организация рабочего места для электротехнических работ. Электрические провода. Соединение электрических проводов. Монтаж электрической цепи. Электромагниты и их применение. Электроосветительные приборы. Бытовые электронагревательные приборы. Техника безопасности при работе с бытовыми электроприборами. Электромагнитные волны и передача информации. Цифровые приборы.

Практические работы.

Оконцевание проводов. Монтаж лампового патрона, розетки, штепсельной вилки. Монтаж электрической цепи.

Варианты объектов труда.

Электрическая арматура. Бытовые электрические приборы.

Современное производство и профессиональное самоопределение

Основные теоретические сведения.

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Технология профессионального выбора. Профессиограмма и психограмма профессии. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Практические работы.

Профессиональное самоопределение. Выбор профессии.

Варианты объектов труда.

Тестирование.

Технологии исследовательской и опытнической деятельности

Основные теоретические сведения.

Творческий проект. Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

Практические работы.

Обоснование идеи проекта на основе маркетинговых опросов. Планирование выполнения исследования. Коллективный анализ возможностей применения, предложенных учащимися. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс (68 ч)

Разделы и тема программы	Количество часов
Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»	48
Раздел «Технологии домашнего хозяйства»	6
Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»	14

6 класс (68 ч)

Разделы и тема программы	Количество часов
Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»	46
Раздел «Технологии домашнего хозяйства»	8
Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»	14

7 класс (68 ч)

Разделы и тема программы	Количество часов
Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»	52
Раздел «Технологии домашнего хозяйства»	4
Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»	12

8 класс (68 ч)

Разделы и тема программы	Количество часов
Раздел «Технологии домашнего хозяйства»	22
Электротехника	22
Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»	8
Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»	16

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5 класс

Входной контроль

1. Закончите фразу: инструменты – это... (Подчеркни правильный ответ сплошной линией.)

- а) те предметы, вещества, идущие на изготовление чего-либо.
- б) орудия для производства каких-нибудь работ.

2. Выберите и подчеркните из предложенного списка инструменты.
Канцелярский нож, клей, ножницы, ножовка, металл, дерево, линейка, бумага.

3. Этот материал представляет собой искусственную невысыхающую массу, которую многократно используют в поделках. Состав его может быть разнообразным, но, как правило, в него входит воск и глина.

Назови и запиши этот материал _____

4. Перед вами правила безопасной работы с одним из часто используемых в работе инструментов:

Этот инструмент нужно передавать своему товарищу, держа его за лезвие; во время работы с ним нельзя отвлекаться и размахивать им; на столе этот инструмент должен лежать с сомкнутыми лезвиями.

Запиши название инструмента _____

5. Вы хотите сделать сувенир маме, какой лучше материал выбрать: пластилин или соленое тесто, чтобы он дольше служил.

Ответ подчеркни сплошной линией.

Ответы: 1) б; 2) Канцелярский нож, ножницы, игла, линейка; 3) пластилин; 4) ножницы; 5) солёное тесто.

Рубежный контроль

Выберите один правильный ответ.

1. Какие вы знаете хвойные породы деревьев?

- а) дуб, осина, ель;
- б) клён, сосна, берёза;
- в) сосна, ель, пихта.

2. Какой бывает древесина по твёрдости?

- а) твёрдая и сухая;
- б) мягкая и влажная;
- в) твердая и мягкая.

3. Древесина, каких деревьев относится к твёрдым породам?

- а) осины, сосны, липы;
- б) сосны, ольхи, дуба;
- в) дуба, берёзы, бука.

4. Древесина, каких деревьев относится к мягким породам?

- а) осины, сосны, липы;

- б) сосны, ольхи, дуба;
- в) дуба, берёзы, бука.

5. Твердость древесины березы по сравнению с твердостью древесины липы:

- а) меньше;
- б) больше;
- в) одинаковая.

6. Какие инструменты относятся к измерительным?

- а) молотки, клещи, пилы, сверла, шило, плоскогубцы
- б) ножовки пилы, рубанки, дрели
- в) линейки, угольники, транспортиры и рулетки

7. Как называется кусок древесины, из которого изготавливают деталь?

- а) материал;
- б) заготовка;
- в) древесина.

8. Как называется операция разрезания древесины пилой (ножовкой)?

- а) строганием;
- б) раскромом;
- в) пилением.

9. Чем выпиливают фигуры криволинейных контуров из фанеры?

- а) ножовкой;
- б) ножовкой для продольного пиления;
- в) лобзиком.

10. Почему нельзя держать руку во время пиления близко у полотна пилы?

- а) полотно пилы нагревается;
- б) неудобно держать заготовку;
- в) можно поранить руку.

Ответы: 1) в; 2) в; 3) в; 4) а; 5) б; 6) в; 7) б; 8) в; 9) в; 10) в.

Итоговый контроль

Выберите правильный ответ.

1. Как называется профессия рабочего, занятого ручной обработкой древесины?

- А) столяр;
- Б) кузнец;
- В) токарь.

2. В предмете «Технология» изучаются:

- А) технологии производства автомобилей;
- Б) технологии создания медицинских инструментов;
- В) технологии преобразования материалов, энергии, информации;
- Г) технологии создания самолётов и космических аппаратов.

3. Чем отличается брус от бруска?

- А) формой пиломатериала;
- Б) цветом пиломатериала;

- В) размером стороны;
- Г) плотностью пиломатериала.

4. Что такое чертёж?

- А) графическое изображение, выполненное от руки с указанием размеров и соблюдением пропорций на глаз;
- Б) графическое изображение, выполненное по правилам черчения с помощью чертёжных инструментов;
- В) объёмное изображение, выполненное от руки.

5. Контур детали на чертежах выполняют:

- А) сплошной тонкой линией;
- Б) штрихпунктирной линией;
- В) сплошной толстой основной линией;
- Г) штриховой линией.

6. Что такое пиление?

- А) образование опилок в процессе работы пилой;
- Б) разрезание древесины на части при помощи пилы;
- В) обработка заготовки по разметке.

7. Какая ножовка должна применяться, если направление среза поперёк волокон?

- А) для поперечного пиления;
- Б) для продольного пиления;
- В) для смешанного пиления.

8. Какой из инструментов НЕ используется для сверления?

- А) коловорот;
- Б) сверло;
- В) дрель;
- Г) отвёртка.

9. Какой инструмент применяется при вытаскивании гвоздей?

- А) шило;
- Б) угольник;
- В) клещи.

10. Какие крепёжные детали применяются для соединения изделий из древесины?

- А) винт;
- Б) саморез;
- В) шпилька.

Ответы: 1) А; 2) В; 3) В; 4) Б; 5) В; 6) Б; 7) А; 8) Г; 9) В; 10) Б.

6 класс

Входной контроль

Выберите правильный ответ.

1.Какая из пород древесины не является хвойной?

- а) сосна;
- б) кедр;
- в) пихта;
- г) ольха

2. Выберите то направление строгания древесины, которое позволяет получить более гладкую (чистую) поверхность:

- а) поперек волокон;
- б) против волокон;
- в) вдоль волокон;
- г) под углом к направлению волокон.

3. Наиболее распространенным сверлом является:

- а) ложечное;
- б) дрель;
- в) коловорот;
- г) спиральное.

4. Для получения отверстия в качестве режущего инструмента на станке используют:

- а) метчик;
- б) резец;
- в) сверло;
- г) развертка

5. Какими свойствами должна обладать сталь для изготовления пружины?

- а) упругостью.
- б) хрупкостью.
- в) твердостью.
- г) мягкостью

Ответы: 1) г; 2) в; 3) г; 4) в; 5) а.

Рубежный контроль

1. Как называется рабочий вал «передней бабки» токарного станка по дереву?

- А. Шпиндель.
- Б. Ось. Выберите правильный ответ.
- В. Стержень.

2. Древесно-стружечная плита состоит из:

- А. Опилки, стружки, клея.
- Б. Рейки, стружки, клея.
- В. Шпунтованных досок.

3. Какой инструмент необходим для сверления отверстий в бетоне?

- А. Свёрла разного диаметра.
- Б. Перфоратор и сверла с твердосплавной напайкой.
- В. Ручная дрель.

4. Каким инструментом удобнее разрезать тонколистовой металл?

- А. Ножницами по металлу.
- Б. Слесарной ножовкой.
- В. Зубилом.

5. Какими механическими свойствами обладает древесина?

- А. Прочность, упругость, пластичность.
- Б. Твердость, упругость, хрупкость.
- В. Прочность, твердость, упругость.

6. При разметке большого количества одинаковых деталей применяют:

- а) линейку и чертилку;
- б) шаблон;
- в) разметочный циркуль и кернер;
- г) слесарный угольник

7. Для чего предназначен слесарный верстак:

- а) является основной частью рабочего места по ручной обработке металла;
- б) для закрепления тисков и хранение инструментов;
- в) для закрепления заготовки во время работы;

8. Ровные и гладкие поверхности из древесины получаются с помощью:

- а) лучковой пилы;
- б) рубанка;
- в) ножовки;

9. Какой из инструментов используется для сверления:

- а) стамеска;
- б) сверло;
- в) отвертка;

10. Что такое строгание:

- а) столярная операция срезания с поверхности заготовки тонких слоев древесины;
- б) выравнивание поверхности заготовки;
- в) разделение заготовки на части с образованием стружки;

Ответы: 1) а; 2) а; 3) б; 4) а; 5) в; 6) б; 7) а; 8) б; 9) б; 10) а.

Итоговый контроль

Выберите правильный ответ.

1. В какую сторону необходимо вращать рукоятку тисков для закрепления заготовки:

- а) по часовой стрелке;
- б) против часовой стрелки;
- в) толкать вперед;

2. Для чего сделана насечка на губках тисков:

- а) для увеличения прочности и надежности губок;
- б) для более надежного закрепления заготовки;
- в) для контроля изнашиваемости губок;

3. Какая типовая деталь не относится к группе передающих движение:

- а) ось;
- б) шкив;
- в) зубчатое колесо;

4. Как называется напильник с крупной насечкой:

- а) черновой;
- б) рашпиль;
- в) ножевой;

5. Что такое лобзик:

- а) приспособление для пиления материала по кривым линиям;
- б) вид пилы для разделения заготовок на части;
- в) нет правильного ответа.

6. Что такое фанера?

- А) пиломатериал толщиной менее 100мм и шириной менее двойной длины;
- Б) пиломатериал, состоящий из трёх и более слоёв лущённого шпона;
- В) пиломатериал, полученный при продольном распиливании бревна пополам.

7. К пиломатериалам относится:

- А) шпон;
- Б) ДСП;
- В) фанера;
- Г) доска.

8. Что такое технический рисунок?

- А) графическое изображение, выполненное от руки с указанием размеров и соблюдением пропорций на глаз;
- Б) графическое изображение, выполненное по правилам черчения с помощью чертёжных инструментов;
- В) технологический процесс изготовления детали.

9. Что называется разметкой?

- А) нанесение на заготовку линий и точек, указывающих место обработки;
- Б) нанесение дополнительных, вспомогательных линий при изготовлении изделий;
- В) нанесение на заготовку точек для проведения линий.

10. Как называется столярная операция, заключающаяся в разрезании древесины на части?

- А) пиление;
- Б) шлифование;
- В) разметка;
- Г) строгание.

Ответы: 1) а; 2) б; 3) а; 4) б; 5) а; 6) б; 7) г; 8) а; 9) а; 10) а.

7 класс

Входной контроль

Выберите правильный ответ.

1. С помощью, какой передачи в сверлильном станке осуществляется вращение

сверла:

- а) ремённой;
- б) реечной;
- в) цепной;
- г) зубчатой.

2. Основной режущий инструмент при работе на токарном станке:

- а) сверло;
- б) фреза;
- в) метчик;
- г) резец.

3. Сведения о процессе изготовления изделий приведены на:

- а) чертеже изделия;
- б) техническом рисунке;
- в) сборочном чертеже;
- г) технологической карте.

4. По какому графическому документу изготавливают детали машин:

- а) по чертежу;
- б) по рисункам;
- в) по фотографиям.

5. Расшифруйте марку станка ТДС-120.

- а) Токарно-Диагностический Станок -120
- б) Техническая Деревообрабатывающая Сеть 120
- в) Токарно-Деревообрабатывающий станок 120

Ответы: 1) а; 2) г; 3) г; 4) а; 5) в.

Рубежный контроль

Выберите правильный ответ.

1. Метчик и плашка — это инструменты для:

- а) разметки отверстий;
- б) контроля резьбы;
- в) нарезание резьбы.

2. Какие части относятся к фрезерному станку:

- а) передняя бабка;
- б) задняя бабка;
- в) консоль.

3. Частоту вращения заготовки на токарном станке позволяет изменять:

- а) задняя бабка;
- б) суппорт;
- в) коробка подач;
- г) коробка скоростей.

4. Выполнение проекта завершается:

- а) изготовлением изделия;

- б) оформлением описания проекта;
- в) оценкой и самооценкой проекта;
- г) защитой проекта.

5. Штангенциркуль позволяет проводить измерение размеров с точностью:

- а) до 1 мм
- б) до 0,1 см
- в) до 0,1 мм
- г) до 0,01 мм

6. В группу черных металлов входит:

- а) медь
- б) свинец
- в) олово
- г) железо

7. Режущий инструмент, применяемый при рубке металла, называется:

- а) молоток
- б) долото
- в) стамеска
- г) зубило

8. Инструмент для нарезания наружной резьбы называется:

- а) сверло
- б) вороток
- в) метчик
- г) плашка

9. Вам необходимо выполнить чертёж детали в натуральную величину. Какой масштаб из предложенных вы будете использовать?

- а) М 2:1
- б) М 1:2
- в) М 1:1

10. Чтоб полотно пилы свободно перемещалось в пропилене, надо сделать

- А) заточку зубьев пилы
- Б) развод зубьев пилы
- В) прифуговку зубьев пилы
- Г) доводку лезвия

Ответы: 1) в; 2) в; 3) г; 4) г; 5) в; 6) г; 7) г; 8) г; 9) в; 10) б.

Итоговый контроль

Выберите правильный ответ.

1. На какие группы подразделяются металлы:

- а. черные, чугун, искусственные;
- б. черные и цветные;
- в. латунь, бронза, железо, серебро;

2. Виды технологии обработки материалов:

- а. обработка металлов;
- б. обработка древесины и искусственных материалов;
- в. обработка металлов, древесины и искусственных материалов;

3. Древнейший вид обработки металлов:

- а. штамповка;
- б. токарная обработка;
- в. ковка;

4. На поверхности черного металла под действием влаги появляется:

- а. появляется оксидная пленка;
- б. появляется коррозия;
- в. появляется пар;

5. В каких единицах измерения проставляют размеры на чертежах?

- а) в миллиметрах;
- б) в сантиметрах;
- в) в метрах.

6. Из какого материала изготавливается резец (нож) рубанка?

- а) из железа;
- б) из стали;
- в) из меди.

7. Каким инструментом размечают окружности.

- а) циркулем;
- б) рейсмусом;
- в) угольником

8. В процессе, какой операции можно больше сэкономить пиломатериала?

- а) при строгании;
- б) при разметке;
- в) при пилении.

9. При возникновении аварийной ситуации при работе на станке необходимо:

- а) прекратить работу и сообщить учителю;
- б) продолжить работу;
- в) прекратить работу и покинуть столярную мастерскую.

10. Выполнение проекта начинается:

- А) с выбора оптимальной идеи реализации проекта;
- Б) с разработки конструкции изделия;
- В) с разработки технологии изготовления изделия;
- Г) с определения проблемы и темы проекта

Ответы: 1) б; 2) в; 3) в; 4) б; 5) а; 6) б; 7) а; 8) б; 9) а; 10) г.

8 класс

Входной контроль

Выберите правильный ответ.

1. Какой инструмент применяется при ручной заточке зубьев ножовки?

- А) напильник плоский;
- Б) абразивный круг (брусок);
- В) трёхгранный напильник;
- Г) ромбический напильник.

2. К разъемным соединениям относится:

- А) соединение на заклепках;
- Б) сварные соединения;
- В) соединения винтом;

3. Единица измерения силы тока:

- А) вольт
- Б) Ом
- В) ватт
- Г) ампер

4. Единица измерения напряжения:

- А) вольт
- Б) Ом
- В) ватт
- Г) ампер

5. К измерительному инструменту относится:

- А) стамеска
- Б) отвес;
- В) напильник;
- Г) штангенциркуль.

Ответы: 1) в; 2) в; 3) г; 4) а; 5) г.

Рубежный контроль

К характеристикам основных элементов энерго- и теплоснабжения, водопровода и канализации в таблице слева подберите верные им окончания справа

Начало предложения	Условн. обозн.	Окончание предложения
--------------------	-------------------	--------------------------

1. Комплекс инженерных сооружений и устройств, для производства, преобразования и передачи электрической энергии потребителям — это.....	А	система водоснабжение.
2. Инженерные сооружения и устройства, для производства и снабжения с помощью теплоносителя (горячей воды или пара) систем отопления вентиляции, горячего водоснабжения жилых, общественных и промышленных зданий и технологических потребителей — это.....	Б	горячее водоснабжение.
3. Комплекс инженерных сооружений и устройств для получения воды из природных источников, ее очистки, транспортировки и подачу к местам — это.....	В	система энергоснабжение.
4. Система технического оборудования, устройств и мероприятий, по снабжению горячей водой различных потребителей — это.....	Г	система канализации.
5. Комплекс инженерных сооружений, оборудования и санитарно-технологических мероприятий, обеспечивающий сбор и отведение за пределы населенных мест и промышленных предприятий загрязненных сточных вод — это.....	Д	система теплоснабжение

Ответы: 1 – В; 2 – Д; 3 – А; 4 – Б; 5 – Г.

Итоговый контроль

Итоговый контроль проводится в форме защиты проекта.

Тематический перечень проектных работ

№ п/п	Направления и темы
1	Технология создания изделий из древесины и поделочных материалов. Предметы обихода и интерьера, шахматы, головоломки, куклы, подставки для салфеток, вешалки для одежды, рамки для фотографий, настольные игры, народные игры, карнизы, конструкторы, массажеры, модели автомобилей, судов и т. п., макеты памятников архитектуры, макеты детских площадок.
2	Технология создания изделий из металлов, пластмасс и поделочных материалов. Весы, ручки для дверей, головоломки, блесны, инвентарь для мангала, наборы для барбекю, коптильни, украшения, спортивные тренажеры, багажники для велосипедов, подставки для цветов, приборы для проведения

	физических экспериментов, макеты структур химических элементов, модели машин и механизмов.
3	Электротехнические работы. Рациональное использование электричества, рациональное размещение электроприборов, подсветка классной доски, электрифицированные учебные стенды, электрические щупы для поиска обрыва цепи, указатели поворота для велосипеда, автономные фонари специального назначения, электротехнические и электронные устройства для автомобиля, игрушки с имитацией звуков, модели автомобилей или механизмов с электроприводом, антенны для удаленного приема радиосигналов, металлоискатель, электрозажигалка для газовой плиты.
4	Технологии ведения дома. Уход за вещами, занятие спортом в квартире, выбор системы страхования, оформление помещений квартиры, произведения искусства в интерьере, декоративная отделка дверей, планирование ремонта комнаты, подбор материалов для ремонта квартиры, обустройство лоджии, учебные стенды: «Виды покрытия стен», «Виды половых покрытий», «Водоснабжение дома» и т. п.; реставрация мебели из ДСП. Обоснование предпринимательского проекта, создание бизнес-плана под выбранный товар.
5	Современное производство и профессиональное образование. Выявление рейтинга профессий в регионе, разработка структуры предприятия определенного вида деятельности, слайд-фильм о своей будущей профессии, совмещение учебы и работы, «Школьная биржа труда», исчезающие профессии, новые профессии, сравнение возможных траекторий получения образования.
6	Художественные изделия для оформления интерьера Декорирование предметов интерьера из дерева. Технология отделки изделий из дерева шпоном. Декорирование деревянных предметов с помощью самоклеящейся пленки и проволоки. Изделия из дерева в интерьере. Профессия столяр, декоратор. Инкрустация деревянных поверхностей проволокой.

Критерии оценки качества знаний учащихся по технологии

1. При устной проверке.

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- полностью усвоил учебный материал;
- умеет изложить учебный материал своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- в основном усвоил учебный материал;
- допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;

- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- полностью не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может ответить на дополнительные вопросы учителя

2. При выполнении практических работ.

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- творчески планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- затрудняется самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- допускает грубые ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- не может самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- не может спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- отказывается выполнять задания.

3. При выполнении творческих и проектных работ

Технико-экономические требования	Оценка «5» ставится, если учащийся:	Оценка «4» ставится, если учащийся:	Оценка «3» ставится, если учащийся:	Оценка «2» ставится, если учащийся:
Защита проекта	Обнаруживает полное соответствие содержания доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает на все поставленные вопросы. Умеет самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами.	Обнаруживает, в основном, полное соответствие доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает почти на все поставленные вопросы. Умеет, в основном, самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами	Обнаруживает неполное соответствие доклада и проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на отдельные вопросы. Затрудняется самостоятельно подтвердить теоретическое положение конкретными примерами.	Обнаруживает незнание большей части проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на многие вопросы. Не может подтвердить теоретические положения конкретными примерами.

<p>Оформление проекта</p>	<p>Печатный вариант. Соответствие требованиям последовательности выполнения проекта. Грамотное, полное изложение всех разделов. Наличие и качество наглядных материалов (иллюстрации, зарисовки, фотографии, схемы и т.д.). Соответствие технологических разработок современным требованиям. Эстетичность выполнения.</p>	<p>Печатный вариант. Соответствие требованиям выполнения проекта. Грамотное, в основном, полное изложение всех разделов. Качественное, неполное количество наглядных материалов. Соответствие технологических разработок современным требованиям.</p>	<p>Печатный вариант. Неполное соответствие требованиям проекта. Не совсем грамотное изложение разделов. Некачественные наглядные материалы. Неполное соответствие технологических разработок современным требованиям.</p>	<p>Рукописный вариант. Не соответствие требованиям выполнения проекта. Неграмотное изложение всех разделов. Отсутствие наглядных материалов. Устаревшие технологии обработки.</p>
<p>Практическая направленность</p>	<p>Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению, предусмотренному при разработке проекта.</p>	<p>Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению и допущенные отклонения в проекте не имеют принципиального значения.</p>	<p>Выполненное изделие имеет отклонение от указанного назначения, предусмотренного в проекте, но может использоваться в другом практическом применении.</p>	<p>Выполненное изделие не соответствует и не может использоваться по назначению.</p>

Соответствие технологии выполнения	Работа выполнена в соответствии с технологией. Правильность подбора технологических операций при проектировании	Работа выполнена в соответствии с технологией, отклонение от указанных инструкционных карт не имеют принципиального значения	Работа выполнена с отклонением от технологии, но изделие может быть использовано по назначению	Обработка изделий (детали) выполнена с грубыми отклонениями от технологии применялись не предусмотренные операции изделие бракуется
Качество проектного изделия	Изделие выполнено в соответствии эскизу чертежа. Размеры выдержаны. Отделка выполнена в соответствии с требованиями предусмотренными в проекте. Эстетический внешний вид изделия	Изделие выполнено в соответствии эскизу, чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого, в основном внешний вид изделия не ухудшается	Изделие выполнено по чертежу и эскизу с небольшими отклонениями, качество отделки удовлетворитель -но, ухудшился внешний вид изделия, но может быть использован по назначению	Изделие выполнено с отступлениями и от чертежа, не соответствует эскизу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия