

Принято  
на заседании педагогического совета  
МБОУ МУК №4 г. Кирова  
Протокол № 01 от 01.09.2021 г.

Утверждаю  
директор МБОУ МУК №4 г.  
Кирова  
Принято  
41 (09.21) 01.09.2021 г.



Рабочая программа по предмету «Технология»  
(предметная область «Технология»)  
направление «Индустриальные технологии»  
для 7 класса на 2021-2022 учебный год  
(базовый уровень)

г.Киров  
2021

## Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Индустриальные технологии» для 7 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации (М.: Просвещение, 2014), на основе примерной программы основного общего образования по учебному предмету «Технология» (Направление «Индустриальные технологии» 5-9 классы (М.: Вентана-Граф, 2014)), УМК «Индустриальные технологии» (Тищенко А.Т., Симоненко В.Д.), включенного в федеральный перечень предметной линии учебников «Технология» 5-9 классы (М., 2014).

*В результате изучения технологии обучающиеся овладевают:*

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания объектов проектной деятельности в соответствии с их предполагаемыми функциональными, эргономическими и эстетическими показателями;
- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
- навыками применения распространённых ручных инструментов и приспособлений, машинной обработки конструкционных материалов; планирования бюджета домашнего хозяйства; уважительного отношения к труду и результатам труда.

*Учатся использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни в целях:*

- формирования эстетической среды бытия; развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой проектной деятельности;
- организации индивидуальной, групповой и коллективной трудовой деятельности;
- простейшего ремонта жилого помещения;
- изготовления изделий из древесины, металла, проволоки; изделий декоративно-прикладного искусства;
- выполнения безопасных приёмов труда, правил электробезопасности, санитарии, гигиены;
- оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или оказания услуги.

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Индустриальные технологии» в 7 классе

#### 1.1. Особенности реализации программы

Рабочая программа для обучающихся 7 класса общеобразовательной школы рассчитана на один учебный год. Программа включает в себя разделы: «Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов», «Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов», «Технологии художественно-прикладной обработки материалов», «Технологии домашнего хозяйства (технологии ремонтно-отделочных работ)», «Технологии исследовательской и опытнической деятельности».

По новым стандартам технологического образования объем часов в 7 классе составляет 2 час/нед. Но при этом содержание усложнено. Усложнение материала происходит за счет того, что обучающиеся должны выполнить не менее 3 проектов в течение учебного года.

Все разделы программы содержат основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда. При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

Согласно санитарным нормам длительность практической работы на уроках технологии для обучающихся в 7 классах не должна превышать 65%-70% времени занятий. Длительность непрерывной работы по основным трудовым операциям для обучающихся – не более 15 минут.

Проектная деятельность является концептуальной основой программы. В течение учебного года обучающиеся 7 класса должны выполнить не менее 3-х проектов. Включение обучающихся в проектную деятельность начинается в 1-й четверти. Поскольку учебные проекты включаются в содержание разделов программы, то для формирования метапредметных и личностных результатов средствами проектной деятельности, предусмотренный объем времени на раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (21 час), перераспределяется между разделами «Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов», «Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов», «Технологии художественно-прикладной обработки материалов», «Технологии домашнего хозяйства».

В связи с перераспределением времени между указанными разделами появляется возможность осуществлять мотивированный запуск проекта, включать обучающихся в модельные образовательные ситуации и компетентностно-ориентированные задания, направленные на формирование таких метапредметных результатов: постановка проблемы, целеполагание, анализ и синтез, выработка альтернативных вариантов и выбор оптимального способа решения проблемы, планирование, самооценка и др.

При организации творческой проектной деятельности внимание обучающихся акцентируется на потребительском назначении и стоимости того изделия, которое они предлагают в качестве творческой идеи. Учитель должен применять технологию «Консультирование», что будет способствовать успешности обучающегося на каждом этапе проектной деятельности. При этом учитель должен мотивировать обучающихся на выбор такого объекта проектирования, который обеспечит охват максимума технологических операций, рекомендованных в программе для освоения в соответствии с ФГОС основного общего образования. Объект должен быть посильным для обучающихся 7 класса, но при этом обладать общественной или личностной ценностью. Проектная деятельность позволяет эффективно формировать у обучающихся УУД (личностные, познавательные общеучебные, познавательные логические, регулятивные и коммуникативные).

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Независимо от изучаемых технологий содержание программы предусматривает изучение следующих сквозных содержательных линий технологического образования:

- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технико-технологической информации;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- основы черчения, графики и дизайна;
- знакомство с миром профессий;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Содержание программы осваивается на основе системно-деятельностного подхода (включение обучающихся в УУД); при освоении трудовых и технологических операций как с помощью традиционных методов (инструктажа, демонстрации, упражнений), так и через включение обучающихся в активную поисковую самостоятельную деятельность. Основная форма обучения – учебно-практическая деятельность обучающихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, практические и комплексные практические работы; образовательные и модельные ситуации; дизайн-анализ, опыты и эксперименты; экскурсии, образовательные путешествия, проектная деятельность.

Отличительной особенностью программы является то, что процесс создания любого изделия начинается с выполнения эскизов, зарисовок лучших образцов. Выполнение макетирования предваряется подбором материалов по их технологическим свойствам, цвету и фактуре поверхности, выбором художественной отделки изделия. При изготовлении изделий наряду с технологическими требованиями большое внимание уделяется эстетическим, экологическим и эргономическим требованиям.

Обучающиеся знакомятся с национальными традициями и особенностями культуры и быта народов России, экономическими и экологическими требованиями (рациональное расходование материалов, утилизация отходов).

В направлении «Индустриальные технологии» можно начинать с проектов, которые носят характер технического задания. Этот вид работы хорошо соотносится с разделами по обработке конструкционных материалов и позволяет постепенно перейти к более сложным проектам. Объектами проектирования будут объекты, состоящие из комплекса деталей («Приспособление для раскалывания орехов «щелкунчик» – материал: древесина) или сочетания конструкционных материалов («Отвертка – полезный инструмент для дома» – материал: металл, пластмасса, древесина). Проектные изделия из древесины украшаются геометрической или плоскорельефной резьбой, в технике мозаики или маркетри. Художественные проекты могут быть выполнены в технике просечного металла или чеканки.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связано с математикой при проведении расчетных и графических операций, с химией – при изучении свойств материалов, с физикой – при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, с историей и искусством при выполнении проектов, связанных с воссозданием технологий традиционных промыслов, разработкой и изготовлением полезных изделий.

Практико-ориентированная учебная деятельность на уроках технологии предполагает освоение обучающимися совокупности знаний по теории (ключевые понятия и термины), совокупности практических умений и навыков (способы и технологии изготовления изделий), совокупности способов осуществления учебной деятельности (применение инструкций, выполнение изделия в соответствии с правилами и технологиями). Все это обуславливает необходимость формирования широкого спектра УУД.

Учебное проектирование позволяет выстроить процесс обучения в рамках системно-деятельностного подхода и способствует активному включению обучающихся в комплекс УУД: личностных, познавательных общеучебных, познавательных логических, регулятивных и коммуникативных.

## **1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Индустриальные технологии»**

***Обучающийся, окончивший 7 класс, научится:***

***Обучающиеся должны знать/понимать:***

- Основные компоненты проекта: проблема, потребность, обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов и выбор лучшей (базовой); перечень требований к объекту проектирования; этапы проектирования и конструирования. Проектирование проектов на предприятии (конструкторская и технологическая документация). Эколого-экономическое обоснование проекта; испытание изделия, анализ результатов.

- Основные стандарты ГСС (государственная система стандартизации). Государственные стандарты на типовые детали и документацию: ЕСКД (единая система конструкторской документации); ЕСТД (единая система технологической документации); ЕСТПП (единая система технологической подготовки производства); ГСИ (государственная система обеспечения единства измерений); ССБТ (система стандартов безопасности труда); СГИП (система государственных испытаний продукции).

- Технологи: шипового соединения, соединение деталей шкантами и шурупами в нагель, Инструменты и приспособления для этих операций.
- Металлы и их сплавы. Классификация сталей. Резьбовые соединения. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную.
- Современные технологические машины и механизмы для обработки конструкционных материалов. Устройство, назначение токарно-винторезного, фрезерного и заточного станков. Основные операции токарной и фрезерной обработки. Правила безопасной работы на станках. Профессии, связанные с обслуживанием и наладкой токарного, фрезерного и заточного станков. Перспективные технологии производства деталей из металла и искусственных материалов.
- Технологии художественной обработки изделий из древесины мозаикой: инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри. Технология мозаики с металлическим контуром (филигрань, скань). Ручное тиснение по фольге. Технология обработки изделий в технике просечного металла. Технология чеканки. Ажурная скульптура из металла. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом.
- Виды ремонтно-отделочных работ, современные материалы для их выполнения. Основы технологий малярных и плиточных работ. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Правила безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ.
- Пути предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и собственное здоровье.
- Требования к организации рабочего места и правилам техники безопасности при выполнении работ.

***Обучающиеся овладеют приемами:***

- рациональной организации рабочего места с соблюдением правил безопасности труда и личной гигиены при выполнении работ на токарно-винторезном и фрезерном станках;
- пользования разметочным и контрольно-измерительным инструментом при изготовлении деталей из древесины с фасонными поверхностями;
- рациональной работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин;
- выполнения основных операций ручным инструментом с использованием токарно-винторезного станка;
- управления токарно-винторезным станком ТВ-6 и его настройки; обтачивания наружной цилиндрической поверхности, подрезки торца и сверления заготовки;
- управления школьным горизонтально-фрезерным станком, его настройки; фрезерования;
- чтения сборочных чертежей с целью выявления технических требований, предъявляемых к детали;
- поиска и обработки необходимой технической информации для выполнения проектов; использования ПК для разработки технологической документации при изготовлении проектных изделий;
- художественной обработки древесины: мозаики из шпона, мозаики с металлическим контуром;
- тиснения по фольге, скульптуры из проволоки, техники просечного металла, чеканки;
- основы технологии по выполнению малярных и плиточных работ;
- получения информации о профессиях, связанных с обслуживанием и наладкой токарно-винторезного и фрезерного станков; художественной обработкой древесины и металла; выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

***Обучающиеся должны уметь:***

- выполнять разметку заготовок из древесины, металла, пластмассы;

- выполнять основные операции по обработке фасонных деталей из древесины (с выпуклой криволинейной поверхностью) ручным инструментом;
- применять политехнические и технологические знания и умения в самостоятельной практической и проектной деятельности: настраивать рубанок, управлять токарно-винторезным и горизонтально-фрезерным станком;
- разрабатывать чертежи изделий для изготовления на токарном и фрезерном станках;
- изготавливать детали из тонколистового металла, искусственных материалов и проволоки по эскизам, чертежам и технологическим картам;
- выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали и изделия из древесины на токарном станке: точение шаров и дисков; точение декоративных изделий, имеющих внутренние полости;
- нарезать резьбу вручную и на токарно-винторезном станке;
- выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на горизонтально-фрезерном станке;
- выполнять художественную отделку изделий из древесины в технике мозаики шпоном и мозаики с металлическим контуром;
- выполнять художественные изделия из металла в технике просечного металла, в технике чеканки, скульптуру из проволоки;
- получать технико-технологические сведения из разнообразных источников и применять необходимую конструкторскую и технологическую информацию;
- выбирать сырьё, материалы, инструменты и оборудование, заготовки для выполнения работ;
- осуществлять визуально, а также измерительными средствами и приборами контроль качества изготавливаемого изделия; находить и устранять допущенные дефекты;
- выполнять простейший ремонт жилого помещения с применением технологий малярных и плиточных работ;
- конструировать, моделировать, разрабатывать сборочные чертежи и технологические карты для объектов проектной деятельности; изготавливать изделия;
- проводить разработку творческого проекта на поисково-аналитическом, технологическом и контрольно-презентационном этапах с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
- планировать работу с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- оценивать стоимость материалов для изделия или услуги; проводить необходимые исследования; оформлять проектные материалы, подготавливать дизайн-папку (портфолио); создавать электронную презентацию и проводить защиту проекта.

### ***Предметные результаты***

#### ***В познавательной сфере:***

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

#### ***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, силы и пластичности 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.

*В трудовой сфере:*

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда; подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;

- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов и с учетом областей их применения;

- 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;

- выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем 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; документирование результатов труда;

- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

- расчет стоимости материалов, затраченных на продукт труда.

*В мотивационной сфере:*

- 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.

*В эстетической сфере:*

- дизайнерское проектирование изделия, рациональная эстетическая организация работ; моделирование художественного оформления объекта труда;

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

- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

*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;

- публичная презентация и защита проекта, изделия или услуги.

***Ученик 7 класса получит возможность научиться:***

***Личностным компетенциям:***

- проявление познавательных интересов и активности в предметно-технологической деятельности; формирование желания учиться и трудиться в различных сферах деятельности материального производства и сфере услуг;

- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности; развитие готовности к самостоятельным действиям;
- овладение основами научной организации умственного и физического труда в процессе технологической деятельности; развитие готовности к самостоятельным действиям;
- самооценка своих интеллектуальных и физических способностей в различных сферах деятельности с позиций будущей социализации;
- бережное экологическое отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности; познавательного интереса к профессиональной деятельности в сфере научно-технического труда;
- проявление экологического сознания (знание основ здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам);
- смыслообразование (установление связи между мотивом и целью деятельности);
- эмоционально-положительное принятие своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций и культуры.

***Метапредметным компетенциям:***

*Познавательные общеучебные УУД:*

- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- подбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации: энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы;
- алгоритмизированное планирование познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной и трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- диагностика результатов учебно-познавательной деятельности по принятым критериям и показателям.

*Познавательные логические УУД:*

- анализ, синтез, классификация, наблюдение, построение цепи рассуждений аргументация, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование;
- формулирование определений понятий, выводов;
- исследовательские и проектные действия: выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость;
- формулирование выводов по обоснованию технико-технологического решения; отражение в устной и письменной форме результатов своей деятельности;
- обоснование путей и средств устранения ошибок, разрешение противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм, правил культуры и безопасности с познавательно- трудовой деятельности и созидательного труда.

*Коммуникативные УУД:*

- умение перефразировать мысль (объяснить своими словами), выбирать и использовать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- овладение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими её участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива.

*Регулятивные УУД:*

- самоорганизация учебно-трудовой деятельности (целеполагание, планирование, прогнозирование, самоконтроль, самокоррекция, волевая саморегуляция, рефлексия);
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с позиции нравственных, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;



- использование различных способов сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами предмета;
- мотивированный отказ от образца объекта труда при отсутствии необходимых условий, самостоятельный поиск и выбор наиболее эффективных способов решений технико-технологических задач;
- самооценка объекта проектирования по отношению к цели и предъявляемому к проектному изделию перечню требований;
- самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности; оформление проектной документации.

Перечисленные результаты могут быть достигнуты лишь в том случае, если занятия будут проектироваться на основе системно-деятельностного подхода, а обучающиеся будут активно включаться в универсальные учебные действия (УУД) на различных этапах урока.

## 2. Содержание и тематическое планирование учебного предмета с указанием количества часов, отводимых на освоение каждого раздела (темы)

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы. Основные виды деятельности обучающихся
<b>Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (33 ч)</b>	
Тема <i>«Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»</i> (12 ч)	<p><b>Основные теоретические сведения</b></p> <p>Конструкторская и технологическая документация. Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Точность измерений, отклонения и допуски на размеры детали. Технология шипового соединения деталей. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Пять стадий проектирования технологического процесса. Правила безопасного труда.</p> <p>Понятия: конструкторская документация, схема, инструкция, Единая система конструкторской документации (ЕСКД), конструктивные элементы, фаска, галтель, технологическая документация, установ, Единая система технологической документации (ЕСТД).</p> <p>Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов.</p> <p>Контроль качества изделий, выявление дефектов, их устранение. Правила безопасного труда</p> <p><b>Практическая работа. Основные виды деятельности</b></p> <p>Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Настраивать дереворежущие инструменты. Рассчитывать отклонения и допуски на размеры деталей. Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков. Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель. Изготавливать детали и изделия различных геометрических форм по чертежам и технологическим картам.</p> <p>Осуществление сборки изделий по технологической документации. Соблюдение правила безопасного труда. Применение контрольно-измерительных и разметочных инструментов. Выполнение измерений</p>
Тема <i>«Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов»</i> (7 ч)	<p><b>Основные теоретические сведения</b></p> <p>Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.</p> <p>Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий. Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.</p> <p>Контроль качества деталей. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов. Правила безопасного труда при работе на токарном станке.</p> <p><b>Практическая работа. Основные виды деятельности</b></p>

	<p>Подготовка заготовок к точению. Установка заготовок на станке. Управление токарным станком для обработки древесины. Точение детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применение разметочных и контрольно-измерительных инструментов при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точение декоративных изделий из древесины. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станках. Применение контрольно-измерительных инструментов при выполнении проверки качества токарных работ</p>
<p>Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов» (4 ч)</p>	<p><b>Основные теоретические сведения</b> 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.</p> <p><b>Практическая работа. Основные виды деятельности</b> Знакомство с термической обработкой стали. Получение навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявление дефектов и их устранение. Изготовление детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по чертежам и технологическим картам. Соблюдение правил безопасного труда</p>
<p>Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов» (10 ч)</p>	<p><b>Основные теоретические сведения</b> 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.</p> <p><b>Практическая работа. Основные виды деятельности</b> Изучать устройство токарного и фрезерного станков. Ознакомиться с инструментами для токарных и фрезерных работ. Управлять токарно-винторезным и фрезерным станками. Налаживать и настраивать станки. Соблюдать правила безопасного труда. Разрабатывать операционные карты для изготовления деталей вращения и деталей, получаемых фрезерованием. Изготавливать детали из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по чертежам и технологическим картам</p>
<p>Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» (8 ч)</p>	<p><b>Основные теоретические сведения</b> 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.</p> <p><b>Практическая работа. Основные виды деятельности</b> Изготавливать мозаику из шпона. Осваивать технологию изготовления изделия тиснением по фольге. Разрабатывать эскизы и изготавливать декоративные изделия из проволоки. Изготавливать изделия в технике просечного металла. Знакомиться с технологией изготовления металлических рельефов методом чеканки. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Соблюдать правила безопасного труда.</p> <p><b>Примечание.</b> Для обучающихся 7 класса могут быть рекомендованы 2-3 вида технологий из рассмотренных в плане</p>
<p><b>Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (4 ч)</b></p>	
<p>Тема «Технологии ремонтно-отделочных работ» (4 ч)</p>	<p><b>Основные теоретические сведения</b> 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 выполнения работ.</p>

	<p><b>Практическая работа. Основные виды деятельности</b> Изучать технологию малярных работ. Выполнять несложные ремонтные малярные работы в школьных мастерских. Знакомиться с технологией плиточных работ. Заменять отколовшуюся плитку на участке стены под руководством учителя. Соблюдать правила безопасного труда</p>
<p><b>Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (20 ч)</b></p>	
<p>Тема <b>«Исследовательская и созидательная деятельность» (21 ч)</b></p>	<p><b>Основные теоретические сведения</b> Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).</p> <p><b>Практическая работа. Основные виды деятельности</b> Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Искать необходимую информацию с использованием сети Интернет. Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для проектного изделия с использованием ПК. Изготавливать детали изделия, осуществлять сборку изделия и его отделку. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта</p>

## Приложения к рабочей программе

### Приложение 1

#### Календарно-тематическое планирование курса «Индустриальные технологии» для 7 класса

При обозначении типов уроков использованы следующие сокращения:

Нов. – урок изучения нового материала;

Закр. – урок закрепления новых знаний;

ОС + К – урок обобщения, систематизации и контроля;

Комб. – комбинированный урок;

Прим. – урок применения ЗУН;

К. прим. – урок комплексного применения ЗУН.

#### *Метапредметные результаты (УУД)*

**(П/О)** – познавательные общеучебные;

**(П/Л)** – познавательные логические;

**(Р)** – регулятивные;

**(З-С)** – знаково-символические;

**(К)** – коммуникативные.

**Календарно-тематическое планирование**

Дата план.	Дата факт.	№ п/п	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Предметные результаты	Метапредметные и личностные результаты		Формы контроля	Средства обучения
							Познавательные (П) Регулятивные (Р) Коммуникативные (К)	Личностные результаты		
		<p align="center"><b>«Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов» – 12 ч</b>  <b>«Технологии исследовательской и опытнической деятельности» – 6ч. (18 ч)</b></p>								
		1	Проектирование изделий на предприятии (1 час)	Нов.  Проблемный диалог.  Тренинг.	Теоретические сведения. Требования к проектированию новых изделий на предприятии. Проект – техническое задание. Понятия: стандарты, технический регламент. <i>Лаб.-практ. работа № 1</i>	Узнает: содержание конструкторской и технологической подготовки и основных стандартов: ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП, ССБТ, ГСС, СРПП, СГИП; проектное задание (характеристики изделия) – главный документ для проектировщика и конструктора. <i>Научится:</i>	<b>Метапредметные</b> <b>(П/О)</b> Самостоятельная активная работа с объектами изучения. Построение речевого высказывания. <b>(Р)</b> Оценка того, что уже изучено, а что предстоит усвоить. Анализ банка проектов, сравнение требований к разным объектам проектирования. Выбор идеи проектного изделия. <b>(К)</b> Инициативное сотрудничество в процессе выполнения групповых тренингов	<b>Личностные</b> Смыслообразование, осмысление значения изучаемого материала. Самооценка своих интеллектуальных способностей для группового выполнения проектного изделия. Проявление технического и творческого мышления	Наблюдение за групповой работой.  Текущий и заключительный инструктаж  Проверка лаборат.-практ. работы и заданий	Учебник «Индустриальные технологии» 7 кл. § 1.  Приложение «Банк объектов для творческих проектов».
		2-3	Поиск темы проекта (2 час)	Консультирование	Разработка технического задания. Анализ возможностей коллективного изготовления проектных изделий	разрабатывать требования к заданным изделиям, составлять техническое задание				
		4	Конструкторская документация (1 час)	Нов.  Беседа. Демонстрация. Самостоятельное изучение	Теоретические сведения. Понятия: конструкторская документация, схема, инструкция, Единая система конструкторской документации (ЕСКД), спецификация, конструктивные элементы: фаска, галтель. <i>Лаб.-практ. работа № 2</i>	Узнает: содержание конструкторской документации, конструктивные элементы; отличие сборочного чертежа от чертежа детали. <i>Научится:</i>	<b>Метапредметные</b> <b>(П/О)</b> Поиск, обработка информации для проектирования конструкции и технологии своих идей. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Документирование результатов работы, их размещение в электронной библиотечке школьной мастерской. <b>(Р)</b> Планирование позна-	<b>Личностные</b> Проявление технико-технологического мышления и познавательного интереса к конструкторской и технологической деятельности. Проба и оценивание своих сил в этих видах деятельности. Стремление рабо-	Наблюдение за индивидуальной и групповой работой.  Само- и взаимоконтроль. Проверка задания	Учебник «Индустриальные технологии» 7 кл. § 2.  Интернет-ресурсы.
		5	Выполнение чертежа детали (1 час)	Упражнения	«Выполнение чертежа детали из древесины»	выполнять сборочный чертеж заданного изделия или объекта собственного проектирования; читать сборочный чертеж				

		6	Технологическая документация (1 час)	Прим. Инструктаж. Практикум	Теоретические сведения. Технологическая документация, установ, Единая система технологической документации (ЕСТД). <i>Лаб.-практ. работа № 3 «Разработка технологической карты изготовления детали из древесины»</i>	<i>Узнает:</i> пять стадий проектирования технологического процесса. <i>Научится:</i> разрабатывать технологическую карту изготовления детали из древесины по заданию учителя или по своему замыслу	вательно-трудовой деятельности в парах. <b>(К)</b> Выстраивать коммуникативное взаимодействие с членами команды. <b>(П/Л)</b> Обоснование потребности в изделии. Выработка идей, их анализ, развитие базовой идеи	тать в сфере материального производства. Оценивание своего вклада в решение общей задачи. Поиск новых решений поставленной проблемы	Наблюдение за индивидуальной и групповой работой. Само- и взаимоконтроль. Проверка задания	Учебник 7 кл. § 3.  Интернет-ресурсы.
		7	Разработка технологической карты (1 час)							
		8-9	Заточка и настройка дерево-режущих инструментов (2 час)	Прим. Инструктаж. Практикум	<i>Ключевые понятия:</i> заточной станок, шлифовальный (абразивный) круг, слесарь-заточник. <i>Практ. работа № 4 «Доводка лезвия ножа рубанка».</i> <i>Практ. работа № 5 «Настройка рубанка»</i>	<i>Узнает:</i> правила безопасности при заточке и настройке дереворежущих инструментов (рубанков, шерхебелей, стамесок). <i>Научится:</i> выполнять доводку лезвия ножа рубанка, настройку рубанка	<b>Метапредметные</b> <b>(П/О)</b> Самостоятельная активная работа с объектами изучения. Владение алгоритмами и методами решения организационных и технологических задач. <b>(Р)</b> Самоконтроль. <b>(П/Л)</b> Анализ и диагностика выполненной работы	<b>Личностные</b> Бережное отношение к оборудованию. Проявление волевого саморегуляции, трудолюбия и ответственности. Знакомство с профессией «Слесарь-заточник»	Наблюдение.  Вводный, текущий и заключительный инструктаж. Тесты	Учебник 7 кл. §4. Заточной станок СЭШ-1. Шлифовальный круг. Рубанки.
		10	Отклонения и допуски на размеры детали (1 час)	Комб. Объяснение с демонстрацией. Инструктаж. Практикум	<i>Теоретические сведения.</i> Номинальные размеры: наибольший и наименьший допустимый размер, предельное отклонение, допуск. <i>Практ. работа № 6 «Расчет отклонений и допусков на размеры вала и отверстия»</i>	<i>Узнает:</i> точность измерений, отклонения и допуски на размеры детали. <i>Научится:</i> рассчитывать отклонения и допуски на размеры деталей	<b>Метапредметные</b> <b>(Р)</b> Самостоятельное формулирование познавательной цели. <b>(П/О)</b> Рациональное использование учебной технико-технологической информации. <b>(П/Л)</b> Анализ объектов с целью выделения существенных признаков. Оценивание работы	<b>Личностные</b> Проявление познавательного интереса к изучению технических объектов. Проявление технико-технологического мышления. Само и взаимоконтроль	Наблюдение. Текущий инструктаж. Проверка работы. Ответы на вопросы	Учебник 7 кл. §5.  Дидактический материал с эскизами соединяемых деталей
		11	Столярные шиповые соединения (1 час)	Комб. Объяснение с демонстрацией. Инструк-	<b>Запуск учебного проекта</b> <i>Теоретические сведения.</i> Конструктивные элементы шиповых соеди-	<i>Узнает:</i> область применения шиповых соединений; конструктивные элементы шиповых соединений.	<b>Метапредметные</b> <b>(Р)</b> Самостоятельное формулирование познавательной цели. Алгоритмизированное планирование сво-	<b>Личностные</b> Развитие моторики и координации движений рук, достижение необходимой точности и	Наблюдение.  Текущий инструктаж. Проверка	Учебник 7 кл. § 6.  Банк проектов.

		<b>12</b>	<i>Расчет шиповых соединений (1 час)</i>	таж. Практикум	нений: шипы, проушины, гнезда. <i>Практ. работа № 7 «Расчет шиповых соединений деревянной рамки»</i>	<i>Научится:</i> рассчитывать шиповые соединения и выполнять заготовки для учебного проекта – техническое задание	ей деятельности. Соблюдение норм и правил организации рабочего места и безопасности труда. Диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по заданным критериям и показателям с помощью контрольно-измерительных приборов.	силы при работе с ручными инструментами с учетом технологических требований. Сочетание образного и логического мышления. Бережное отношение к природным ресурсам, осознание необходимости общественно-полезного труда	работы. Ответы на вопросы	Технологическая документация
		<b>13-14</b>	<i>Изготовление изделия с шиповым соединением (2 час)</i>	<i>Прим.</i> Инструктаж. Практикум	<i>Ключевые понятия:</i> шип и проушина; разметка, зашлифовка, выпиливание, выдалбливание; долото, стамеска, рейсмус.  <i>Практ. работа № 8 «Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением»</i>	<i>Узнает:</i> правила разметки, зашлифовки, выпиливания шипов и проушин; выдалбливания проушин и гнезд; подгонки, склеивания и зачистки шипового соединения. <i>Научится:</i> изготавливать изделие из древесины с шиповым соединением	<b>(П/О)</b> Рациональное использование учебной технологической информации. Соблюдение норм и правил культуры и безопасности труда		Наблюдение. Консультирование. Оформление портфолио.  Проверка работы	Учебник 7 кл. § 7. Банк проектов. Технологическая документация. Детали для изделий из древесины
		<b>15-16</b>	<i>Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель (2 час)</i>	<i>К. прим.</i> Инструктаж. Практикум	<i>Ключевые понятия:</i> нагель. <i>Практ. работа № 9 «Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель»</i>	<i>Узнает:</i> технологии соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. <i>Научится:</i> соединять детали проектного изделия шкантами и шурупами в нагель	<b>Метапредметные</b> <b>(Р)</b> Определение учебных задач. Планирование работы. Создание объектов, имеющих потребительскую стоимость. <b>(К)</b> Участие в дискуссии.	<b>Личностные</b> Проявление технического и экономического мышления, бережного отношения к природным и трудовым ресурсам.	Наблюдение. Текущий инструктаж. Консультирование. Самоконтроль.	Учебник 7 кл. §8.  Банк проектов.
		<b>17-18</b>	<i>Завершение учебного проекта (2 час)</i>	<i>К. прим.</i> Инструктаж. Практикум	<i>Практ. работа.</i> «Выполнение учебного проекта». Оценивание изделия и своих личностных достижений. Подготовка презентации. Защита проекта	<i>Работа над проектом.</i> Выполнение недостающих деталей проектного изделия в соответствии с разработанной технологической картой. Монтаж изделия. Окончательная отделка	<b>(П/Л)</b> Анализ выполненной работы. Построение монологического сообщения. <b>(Р)</b> Контроль качества сборки изделия по заданным критериям. Выявление допущенных ошибок и обоснование способов их исправления	Проявление волевой саморегуляции: трудолюбия, ответственности, стремления завершить проектное изделие. Рефлексия полученного опыта	Проверка проекта.  Заключительный инструктаж	Проектные изделия из древесины.  Оформленный проект в рабочей тетради
<b>«Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов» – 7ч</b> <b>«Технологии исследовательской и опытно-конструкторской деятельности» – 5ч. (12 ч)</b>										
		<b>19</b>	<i>Обоснование те-</i>	<i>Закр.</i>	<i>Запуск учебного проекта</i> «Приспособление	<i>Научится:</i> при чтении чертежа и	<b>Метапредметные</b> <b>(П/О)</b> Самостоятельная	<b>Личностные</b> Проявление про-	Наблюдение.	Учебник 7 кл.

			<i>мы проекта (1 час)</i>	Проблемный диалог. Мозговой штурм. Практик. работа	для раскалывания орехов – щелкунчик». Анализ идей, выбор лучшего варианта. Практик. работа по изучению технологической документации проекта	технологической карты определять детали проекта с фасонными поверхностями и внутренними полостями; определять недостающие знания и умения для их изготовления	активная работа с объектами изучения. (П/Л) Анализ идей, их генерирование. (К) Коммуникативное взаимодействие. (Р) Определение учебных задач. Планирование последующей работы	ектного мышления. Согласование своих потребностей с потребностями других людей. Осознание необходимости созидательного труда	Текущий инструктаж. Консультирование. Самоконтроль	Проект «Приспособление для раскалывания орехов «Щелкунчик» стр. 54-69
		<b>20-21</b>	<i>Технология обработки фасонных поверхностей деталей из древесины (2 час)</i>	Нов. Закр. Объяснение. Демонстрация. Упражнения	<i>Теоретич. сведения</i> <i>Понятия:</i> фасонная поверхность, штихель. <i>Операции:</i> обтачивание, подрезание и закругление торцов, прорезание канавок; сверление, растачивание, подрезание фасок и внутренних торцов. <i>Практик. работа</i> «Управление токарным станком»	<i>Узнает:</i> технологию обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. <i>Научится:</i> подготавливать заготовки к точению; устанавливать заготовки на станке; управлять токарным станком для обработки древесины	<b>Метапредметные</b> (Р) Определение учебных задач. Планирование последующей работы. Осуществление С/К контрольно-измерительными инструментами. Соблюдение безопасности труда (П/О) Самостоятельная активная работа с объектами изучения. Поиск и представление информации о дополнительных деталях для обработки на токарном станке. Рациональное использование технической информации. Владение алгоритмами решения технических задач	<b>Личностные</b> Проявление познавательного интереса к изучению технических объектов. Оценивание своих возможностей в области профессиональной обработки древесины.  Проявление технического и экономического мышления, бережного отношения к природным и трудовым ресурсам	Наблюдение.  Текущий инструктаж.  Самоконтроль.  Проверка задания.	Учебник 7 кл. § 9. Заготовки для точения. Дидактический материал в виде технологической документации. Разметочные и контрольно-измерительные инструменты.
		<b>22-23</b>	<i>Точение деталей из древесины (2 час)</i>	Прим. Инструктаж. Практик. работа	<i>Работа над проектом</i> «Приспособление для раскалывания орехов». <i>Практик. работа № 10</i> «Точение деталей из древесины по чертежам и технологическим картам»	<i>Научится:</i> обрабатывать детали с конусной, вогнутой и выпуклой криволинейной поверхностью по чертежам и технологическим картам; выполнять точение шаров и дисков		Проявление технического и экономического мышления, бережного отношения к природным и трудовым ресурсам	Заключительный инструктаж.  Тесты	и контрольно-измерительные инструменты.
		<b>24-25</b>	<i>Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости (2 час)</i>	Комб. Объяснение. Демонстрация. Инструктаж.	<i>Теоретические сведения.</i> Точение декоративных изделий из древесины. Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов. <i>Понятия:</i> растачивание, рейер, мейсель.	<i>Узнает:</i> технологию точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. <i>Научится:</i> подготавливать заготовку, инструменты для изготовления декоративного изделия или	<b>Метапредметные</b> (П/О) Осуществлять подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии. Работать по технологической карте (техническому заданию). Владение способами организации труда, соответ-	<b>Личностные</b> Проявление самостоятельности и познавательной активности при выполнении заданий и решении задач. Знакомство с профессиями по	Текущий инструктаж.  Проверка заданий 1, 2 практик. работы.  Заклучительный	Учебник 7 кл. § 10. Заготовки для точения. Станки. Дидактический материал в виде



				Практ. работа	<i>Практ. работа № 11 «Точение декоративных изделий из древесины». Задание 1, 2</i>	детали учебного проекта; соблюдать правила безопасного труда при работе на токарном станке	ствующими культуре и безопасности труда.  <b>(Р)</b> Контроль качества точения изделия по заданным критериям с помощью контрольно-измерительных инструментов для проверки качества точеных изделий с фасонными поверхностями и внутренними полостями	обработке древесины и древесных материалов.  Стремление к саморазвитию, самосовершенствованию и самообразованию	инструктаж	технологической документации. Разметочные и контрольно-измерительные инструменты
		<b>26-27</b>	<i>Точение декоративных изделий из древесины (2 час)</i>	Прим. Инструктаж. Практ. работа	<i>Теоретические сведения.</i> Содержание портфолио и электронной презентации. <i>Практ. работа № 11 «Точение декоративных изделий из древесины». Задание 3, 4, 5, 6.</i> <i>Монтаж проекта</i>	<i>Научится:</i> выполнять точение декоративного изделия (детали проектного изделия); шлифовку и отделку изделий, имеющих внутренние полости; проводить окончателную отделку изделия.			Проверка заданий 3, 4, 5, 6.  Текущий и заключительный инструктаж	
		<b>28-29</b>	<i>Завершение проекта (2 час)</i>	ОС + К	<i>Практическое освоение основ проектной деятельности.</i> Подготовка необходимой документации и электронной презентации. Разработка рекламы. Презентация и защита проекта	<i>Научится совершенствовать проективные умения:</i> составлять сценарий презентации на ПК, доклад для публичной защиты проекта; проводить анализ и оценку своей работы и работы других.	<b>Метапредметные (П/О)</b> Осознанное использование речевых средств и зрительного ряда в соответствии с задачей коммуникации <b>(П/Л)</b> Аргументирование путей улучшения изделия. <b>(К)</b> Участие в дискуссии по анализу и оценке результатов	<b>Личностные</b> Оценивание своих возможностей для решения проблемы по отношению к поставленной цели Проведение рефлексии полученного опыта	Самооценка.  Взаимооценка.  Оценка учителя.  Оценка экспертов.	Учебник 7 кл. § 30. Мультимедиа. Презентации. Портфолио проекта. Проектные изделия
		<b>30</b>	<i>Тематический контроль ЗУН (1 час)</i>	К +кор.	Обобщение и систематизация ЗУН по разделам «Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов», «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов».	Структурировать, обобщать; приводить в систему изученный материал по разделу. Выполнять монтаж изделия и его окончательную отделку. Выявлять пробелы в знаниях и намечать пути их устранения.	<b>Метапредметные: (П/О)</b> Выявление уровня сформированности ЗУН и функциональной грамотности по технологиям ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов	<b>Личностные</b> Самооценка своих интеллектуальных и физических способностей в различных сферах деятельности.	Самооценка.  Взаимооценка.  Контроль	Дидактический материал для контроля.  Заготовки  Инструменты Станки
<b>«Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов» –14 ч</b>										
<b>«Технологии исследовательской и опытнической деятельности» – 4 ч. (18 ч)</b>										
		<b>31</b>	<i>Классификация</i>	Нов. Закр.	<i>Теоретические сведения.</i> Классификация и	<i>Узнает:</i> свойства видов сталей, области их	<b>Метапредметные (П/О)</b> Поиск и представ-	<b>Личностные</b> Знакомство с профес-	Наблюдение.	Учебник 7 кл. § 11.

		32	сталей (1 час)  Термическая обработка стали (1 час)	Объяснение. Демонстрация.  Инструктаж. Эксперимент	термическая обработка сталей. <i>Ключевые понятия:</i> углеродистая, легированная, инструментальная сталь; термист. <i>Лаб.-практ. работа № 12</i> «Ознакомление с термической обработкой стали»	применения; основные виды термической обработки стали: закалка, отпуск, обжиг. <i>Научится:</i> проводить рассмотренные виды термообработки и эксперименты в школьных мастерских.	ление информации о дополнительных марках стали и их применении. Извлечение необходимой информации из прослушанных и прочитанных текстов. Самостоятельная работа с объектами изучения	сией «Термист» и требованиями, которые она предъявляет к человеку	Текущий инструктаж.  Проверка работы. Заключительный инструктаж	Интернет-ресурсы. Образцы стали. Тиски.  Муфельная печь
		33-34	Назначение и устройство токарно-винторезного станка (2 час)	Нов. Закр.  Объяснение. Демонстрация.  Самост. работа.  Консультирование	<i>Ключевые понятия:</i> токарно-винторезный станок: станина, передняя бабка, коробка скоростей и передач, суппорт, задняя бабка, пиноль. <i>Практ. работа № 14, 15</i> «Устройство токарно-винторезного станка», «Ознакомление с токарными резцами»	<i>Узнает:</i> устройство токарно-винторезного станка; виды и назначение инструментов для работы на станке - токарных резцов. <i>Научится:</i> ориентироваться в устройстве токарно-винторезного станка; определять передаточное отношение $i$ зубчатой и $i$ ременной передачи	<b>Метапредметные (П/О)</b> Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью ПК о современных токарно-винторезных станках. <b>(Р)</b> Самостоятельное целеполагание. <b>(П/Л, К)</b> Групповой анализ объектов изучения. Распознавание составных частей станка и токарных резцов	<b>Личностные</b> Знакомство с профессией «Оператор автоматической линии», «Слесарь-ремонтник станочного парка». Проявление познавательного интереса к изучению технических объектов	Наблюдение.  Само- и взаимоконтроль.  Проверка работы.  Ответы на вопросы: стр. 81, 83	Учебник 7 кл. §13, 14. Интернет-ресурсы.  Токарно-винторезные станки. Токарные резцы
		35  36	Чертежи деталей вращения (1 час)  Разработка чертежей (1 час)	Прим.  Объяснение. Инструктаж. Демонстрация.  Практ. работа	<i>Ключевые понятия:</i> графическая документация, секущая плоскость, сечение, разрез, штриховка, тело вращения, фаска, резьба. <i>Практ. работа № 13</i> «Выполнение чертежей деталей с точеными и фрезерованными поверхностями»	<i>Узнает:</i> способы графического представления изделий для выполнения на токарном и фрезерном станках. <i>Научится:</i> читать и разрабатывать чертежи деталей вращения и деталей, получаемых фрезерованием в т.ч. для учебного проекта	<b>Метапредметные (П/О)</b> Смысловое чтение технико-технологической документации. Использование автоматизированных систем конструирования. <b>(З-С)</b> Преобразование объекта в модель с пространственно-графическими или знаково-символическими характеристиками	<b>Личностные</b> Развитие глазомера и точности при построении чертежей. Проявление проектного мышления при работе с программой «Компас». Совершенствование графических умений	Наблюдение.  Текущий инструктаж.  Проверка работы.  Заключительный инструктаж	Учебник 7 кл. § 12.  Дидактический материал в виде сборочных чертежей
		37-38	Управление то-	Прим.	<i>Ключевые понятия:</i> управление станком,	<i>Овладеет:</i> приёмами управления	<b>(П/О)</b> Самостоятельная активная работа с объек-	<b>Личностные</b> Знакомство с профес-	Наблюдение.	Учебник 7 кл. § 15.

			<i>карно-винторезным станком (2 час)</i>	Инструктаж с демонстрацией.  Практ. работа	наладка и настройка станка, трехкулачковый патрон, поводковая планшайба. <i>Практ. работа № 16 «Управление токарно-винторезным станком ТВ-6»</i>	токарно-винторезным станком; правилами безопасной работы на станке. <i>Научится:</i> организовать рабочее место. Устанавливать токарные резцы; настраивать и налаживать станок	тами изучения. <b>(Р)</b> Самостоятельное целеполагание. Само- и взаимоконтроль. Мобилизация волевых усилий и энергии к преодолению трудностей в работе. <b>(П/Л, К)</b> Групповой анализ ошибок и путей их устранения	сией «Наладчик станков». Развитие сенсорных и моторных навыков при работе с токарно-винторезным станком ТВ-6	Текущий и заключительный инструктаж.  Проверка приемов работ	Токарно-винторезные станки ТВ-6. Токарные резцы
		<b>39</b>	<i>Приемы работы на токарно-винторезном станке (1 час)</i>	<i>К.прим.</i>  Инструктаж с демонстрацией.	<i>Теоретические сведения.</i> Основные операции токарной обработки, особенности их выполнения. <i>Практ. работа № 17, 18 «Обтачивание наружных цилиндрических поверхностей заготовки на станке ТВ-6», «Подрезание торца и сверление заготовки на станке ТВ-6»</i>	<i>Узнает:</i> особенности выполнения основных токарных операций. <i>Научится выполнять:</i> обработку наружных цилиндрических поверхностей, подрезание торца, обработку уступов, прорезание канавок, отрезание заготовок; деталей для своего проекта	<b>Метапредметные (П/О)</b> Владение способами организации труда, соответствующими культуре и безопасности труда. <b>(П/Л, К)</b> Групповой анализ выполненной работы. <b>(Р)</b> Проведение визуального и инструментального контроля качества деталей. Соблюдение правил безопасного труда	<b>Личностные</b> Развитие координации, силы и точности движений при обработке деталей на станке ТВ-6. Проявление трудолюбия и ответственности. Стремление к саморазвитию, самосовершенствованию	Наблюдение. Текущий и заключительный инструктаж.  Проверка качества деталей	Учебник 7 кл. § 16. Токарно-винторезные станки ТВ-6.  Токарные резцы. Заготовки
		<b>40</b>	<i>Освоение приемов работы на станке ТВ-6 (1 час)</i>	Практ. работа						
		<b>41</b>	<i>Операционные карты (1 час)</i>	<i>Нов. Закр.</i> Объяснение. Инструктаж.	<i>Ключевые понятия:</i> операционная карта, установ, переход, рабочий ход. <i>Практ. работа № 19 «Разработка операционной карты изготовления детали на токарном станке»</i>	<i>Узнает:</i> особенности содержания операционных карт для изготовления изделий на станках. <i>Научится:</i> разрабатывать операционную карту изготовления детали на токарном станке в т.ч. для своего проекта	<b>Метапредметные (З-С)</b> Преобразование объекта в модель с пространственно-графическими или знаково-символическими характеристиками. <b>(П/Л, К)</b> Сравнение операционных карт, групповой анализ выполненной работы	<b>Личностные</b> Проявление проектного мышления, волевой саморегуляции: трудолюбия, точности, аккуратности, самостоятельности и ответственности	Текущий и заключительный инструктаж. Самоконтроль. Взаимоконтроль	Учебник 7 кл. § 17. Дидактический материал в виде операционных карт
		<b>42</b>	<i>Разработка операционных карт (1 час)</i>	Демонстрация. Практ. работа						
		<b>43</b>	<i>Устройство горизонтально-фрезерного станка</i>	<i>Нов. Закр.</i>  Объяснение. Демон-	<i>Теоретические сведения.</i> Устройство горизонтального фрезерного станка. <i>Понятия:</i> фрезерова-	<i>Узнает:</i> устройство горизонтального фрезерного станка; виды фрез, их назначение. <i>Научится:</i>	<b>Метапредметные (П/О)</b> Самостоятельная активная работа с объектами изучения. <b>(П/Л, К)</b> Групповой анализ объектов изучения.	<b>Личностные</b> Знакомство с профессиями, связанными с обслуживанием, наладкой и ремонтом фрезер-	Текущий и заключительный инструктаж.  Само- и вза-	Учебник 7 кл. § 18.  Горизонтально-фрезерные

		44	(1 час) <i>Режущие инструменты для фрезерования (1 час)</i>	Практ. работа Инструктаж. Самост. работа	страция.  <i>Практ. работа № 20, 21 «Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования и с устройством станка НГФ-110Ш», «Наладка и настройка станка»</i>	ние, фреза.  читать кинематическую схему фрезерного станка; наладивать и настраивать станок НГФ-110Ш; выполнять фрезерование; соблюдать правила безопасного труда	Распознавание составных частей фрезерного станка. Групповой анализ выполненной работы. <b>(Р)</b> Проведение инструментального контроля качества деталей с помощью штангенциркуля	ных станков. Проявление технико-технологического мышления	имоконтроль.  Проверка качества деталей	настольные станки. Фрезы различных видов. Заготовки
		45  46-47	<i>Технология ручного и машинного нарезания резьбы. (1 час)</i> <i>Нарезание резьбы вручную и на токарно-винторезном станке (2 час)</i>	Нов. Закр.  Объяснение. Демонстрация  Прим.  Инструктаж.  Практ. работа.	<i>Ключевые понятия:</i> резьбовое соединение, болт, вороток, гайка, шпилька, винт, наружная и внутренняя резьба, плашка, плашкодержатель, метчик. <i>Практ. работа № 22 «Нарезание резьбы вручную и на токарно-винторезном станке»</i>	<i>Узнает:</i> технологию нарезания наружной и внутренней резьбы вручную. <i>Научится:</i> нарезать резьбу вручную и на токарно-винторезном станке в металлах и искусственных материалах; выявлять дефекты и их устранять	<b>Метапредметные (П/Л)</b> Анализ объектов изучения с целью выделения существенных признаков. Установление причинно-следственных связей. <b>(П/Л, К)</b> Групповой анализ объектов изготовления. <b>(Р)</b> Проведение визуального и инструментального контроля качества деталей. Соблюдение правил безопасного труда	<b>Личностные</b> Развитие мелкой моторики и координации движений при работе с инструментами. Овладение основами научной организации умственного и физического труда в процессе технологической деятельности	Наблюдение. Текущий инструктаж. Само- и взаимоконтроль. Ответы на вопросы. Заключительный инструктаж	Учебник 7 кл. § 19. Инструменты для нарезания резьбы вручную.  Станки. Заготовки
		48	<i>Тематический контроль ЗУН (1 час)</i>	ОС + К  Самостоятельная работа	Обобщение и систематизация ЗУН по теме «Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов»	<i>Представит:</i> Изготовление деталей из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по чертежам и технологическим картам.	<b>(П/О)</b> Выполнение контрольных заданий, решение конструкторских и технологических задач, срезовых практических работ. <b>(Р)</b> Выявление уровня усвоения ЗУН	Самооценка своих интеллектуальных и физических способностей в различных сферах деятельности. Самоопределение	Само- и взаимоконтроль  Контроль учителя	Операционные карты. Станки. Инструменты. Заготовки
<b>«Технологии художественно-прикладной обработки материалов» – 8 ч. «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» – 6 ч. (14 ч)</b>										
		49	<i>Художественная обработка металла (1 час)</i>	Нов. Закр.  Слайд лекция. Демон-	<i>Теоретические сведения.</i> Технологии художественно-прикладной обработки металлов: тиснение по фольге,	<i>Узнает:</i> виды художественно-прикладной обработки изделий из металлов. <i>Научится:</i> готовить сообщения и презента-	<b>Метапредметные (П/О)</b> Извлечение из Интернета и печатных изданий информации о декоративных предметах из ме-	<b>Личностные</b> Знакомство с профессиями: художник и мастер декоративно-	Оценивание сообщений о видах художественной обработки ме-	Учебник 7 кл. § 23-27. Банк проектов. Интернет-

			страция Экскурсия	басма, просечной металл, чеканка	ции о художественной обработке металлов .	талла. Подготовка опережающих сообщений. <b>(К)</b> Осознанное использование речевых средств и зрительного ряда в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей и формулирования выводов. <b>(Р)</b> Распределение обязанностей в группе. Групповые сообщения и презентации	прикладного искусства.  Личностное освоение технологий художественно-эстетической направленности. Развитие мелкой моторики при работе с ручными инструментами и проволокой	таллов  Наблюдение. Текущий инструктаж. Само- и взаимоконтроль.  Проверка работы	ресурсы. Изделия в технике  тиснение по фольге, басмы, просечного металла, чеканки, ажурной скульптуры	
		<b>50</b>  <b>51</b>	<i>Декоративные изделия из проволоки (1 час)</i>  <i>Мини-проект «Скульптура из проволоки» (1 час)</i>	<i>Комб. Нов. Закр. Демонстрация</i>  Прим.  Практич. работа	<i>Ключевые понятия:</i> ажурная скульптура из металла. Виды проволоки для декоративных изделий. Инструменты для работы. <i>Практ. работа № 27 «Изготовление декоративного изделия из проволоки»</i>	<i>Узнает:</i> технологию изготовления ажурной скульптуры из металла. <i>Научится:</i> выполнять ажурную скульптуру; работать круглогубцами, кусачками, паяльником, киянкой; соблюдать правила безопасности				
		<b>52</b>  <b>53</b>	<i>Художественная обработка древесины. Мозаика (1 час)</i>  <i>Работа над проектом (1 час)</i>	<i>Нов. Закр.</i>  Слайд лекция. Демонстрация  <i>Практ</i>	<i>Теоретические сведения.</i> Виды мозаики: инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри, с металлическим контуром. <i>Запуск проекта.</i> Определение потребностей, выбор базовой идеи проекта и ее детальное продумывание	<i>Узнает:</i> виды мозаики; эстетические и эргономические требования к изделиям; требования к оборудованию рабочего места и инструментам для маркетри. <i>Научится:</i> разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств	<b>Метапредметные:</b> <b>(П/О)</b> Извлечение из Интернета информации о предметах, украшенных мозаикой, ее представление и использование для проекта. <b>(П/Л)</b> Анализ информации о народных ремеслах в регионе проживания. Сравнение видов мозаики, выделение их характерных особенностей. Выявление потребностей, проектирование и создание изделий, имеющих потребительскую стоимость.  <b>(Р)</b> Алгоритмизированное планирование, соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности. Самоконтроль результатов труда по заданным показате-	<b>Личностные:</b> Оценка своих возможностей изготовления изделий в технике мозаики. Нравственно-этическая ориентация и оценивание усваиваемого содержания через освоение художественного наследия народов России. Личностное освоение технологий художественно-эстетической направленности. Развитие мелкой моторики и координации движений при работе с ручными инструментами и материала-	Оценивание информации о видах и особенностях художественной мозаики  Наблюдение. Текущий инструктаж.  Самоконтроль.  Проверка работ.	Учебник 7 кл. § 21 Банк проектов. Интернет-ресурсы. Изделия в технике художественной мозаики  Учебник 7 кл. § 21. Интернет-ресурсы.  Примеры проектов. Дизайн-листы
		<b>54</b>  <b>55-56</b>	<i>Технология выполнения мозаичных наборов (1 час)</i>  <i>Работа над проектом (2 час)</i>	<i>Нов.</i>  Объяснение. Демонстрация Упражнения  Инструктаж Практ работа	<i>Теоретич. сведения</i> Технология выполнения мозаичного набора. <i>Ключевые понятия:</i> притирочный молоток, ножпилка, циркуль-резак, облицовывание. <i>Практ. работа № 23 «Изготовление мозаики из шпона» п. 1, 2, 3, 4</i>	<i>Узнает:</i> технологию выполнения мозаичного набора. <i>Научится:</i> подбирать инструменты и готовить рабочее место для изготовления мозаичного набора; переводить рисунок на фоновый шпон; вырезать элементы мозаики				

							лям. Оценивание эстетических, функциональных, экономических и экологических характеристик проекта	ми для проектного изделия	Заключительный инструктаж	
		<b>57</b>	<i>Выполнение проекта в технике маркетри (1 час)</i>	<i>Прим. Практикум. Консультирование</i>	<i>Работа над проектом. Практическая работа № 23 «Изготовление мозаики из шпона» п. 4, 5</i>	<i>Научится:</i> наклеивать мозаику на основу, оформлять проектное изделие в соответствии с орнаментом эскиза. <i>Овладеет:</i> технологиями маркетри				Учебник 7 кл. § 21. Творческие проекты
		<b>58-59</b>	<i>Оформление мозаики металлическим контуром (2 час)</i>	<i>Прим. Инструктаж. Практикум. Консультирование</i>	<i>Работа над проектом. Практическая работа № 24, 25 «Украшение мозаики филигранью», «Украшение мозаики врезанным металлическим контуром»</i>	<i>Научится:</i> украшать мозаику филигранью или врезанным металлическим контуром; выполнять отделку лакированием	<b>Метапредметные (Р)</b> Создание изделий, имеющих потребительскую стоимость. Соблюдение правил безопасности труда. Диагностика результатов деятельности по принятым критериям и показателям	<b>Личностные</b> Волевая саморегуляция. Проявление ответственности за результаты своего созидательного труда	Текущий и заключительный инструктаж. Экспертиза изделия	Готовые проектные изделия из древесины
		<b>60-61</b>	<i>Презентация и защита проекта. (2 час)</i>	<i>ОС + К Публичная защита. Дискуссия</i>	<i>Практическое освоение основ проектно-исследовательской деятельности. Подготовка необходимой документации и пояснительной записки; анализа результатов проектной деятельности и себя в ней. «Опытническая и исследовательская деятельность» Выявление уровня проективных умений</i>	<i>Научится совершенствовать проективные умения:</i> составление доклада для защиты; разработка презентации на ПК; публичное выступление; участие в дискуссии по анализу и оценке своей работы и других; решать контрольные проектные задачи	<b>Метапредметные (П/О)</b> Осознанное использование речевых средств и зрительного ряда в соответствии с задачей коммуникации для формулирования выводов. <b>(П/Л)</b> Аргументирование путей улучшения изделия. <b>(К)</b> Коммуникативное взаимодействие с одноклассниками, учителем, экспертами.	<b>Личностные</b> Оценивание своих возможностей для решения проблемы по отношению к поставленной цели и перечню требований к объекту проектирования. Проведение рефлексии полученного опыта.	Самооценка. Взаимооценка. Оценка учителя. Оценка экспертов	Мультимедиа. Презентации. Проектные папки. Проектные изделия. Контрольные проектные задания

		<b>62</b>	<i>Тематический контроль ЗУН (1 час)</i>	<i>К+Кор</i>	Обобщение и систематизация ЗУН по разделу «Технологии художественной обработки древесины»	<i>Научится:</i> Обобщать, структурировать, приводить в систему изученный материал по указанному разделу.	<b>Метапредметные (П/О)</b> Выполнение контрольных заданий по теории и практике раздела. <b>(П/Л)</b> Решение творческих задач. <b>(Р)</b> Оценивание уровня ЗУН.	<b>Личностные</b> Проявление самостоятельности и познавательной активности при выполнении заданий и задач	Самооценка.  Взаимооценка.  Контроль	Дидактический материал для контроля Инструменты. Заготовки
<b>Технология домашнего хозяйства –4 ч.</b>										
		<b>63-64</b>	<i>Основы технологии малярных работ (2 час)</i>	<i>Комб.</i>  Объяснение. Инструктаж.  Упражнения.  Практ. работа	<i>Теоретические сведения.</i> Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии малярных работ. Материалы, инструменты и приспособления. Правила безопасного выполнения малярных работ. <i>Практ. работа № 31</i> «Изучение технологии малярных работ»	<i>Узнает:</i> материалы (масляная и акриловая краска, лак, растворитель, грунтовка), инструменты (кисти, валик) для малярных работ. <i>Научится:</i> решать ситуационные задачи по выполнению несложных малярных работ в школьных мастерских с соблюдением правил безопасного труда	<b>Метапредметные (П/О).</b> Поиск информации об ассортименте современных материалов и инструментов для малярных работ. <b>(К)</b> Организация совместного учебного сотрудничества со сверстниками. <b>(П/Л, Р)</b> Планирование ремонта в соответствии с ситуационной задачей. Анализ выполнения учебной задачи	<b>Личностные</b> Развитие эстетического сознания и экологического мышления через освоение вопросов эстетики и экологии жилища. Знакомство с профессией «маляр». Проявление желания трудиться в сфере услуг	Текущий инструктаж. Тесты.  Ответы на вопросы. Заключительный инструктаж	Учебник 7 кл. § 28. <i>ЦОР</i>  Интернет-ресурсы. Инструменты, учебные стенды для малярных работ
		<b>65-66</b>	<i>Основы технологии плиточных работ (2 час)</i>	<i>Комб.</i>  Объяснение. Инструктаж.  Упражнения.  Практ. работа	<i>Теоретические сведения.</i> Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. <i>Понятия:</i> облицовка, настилка. <i>Практ. работа № 32</i> «Ознакомление с технологией плиточных работ». Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строи-	<i>Узнает:</i> современные материалы: керамическая и пластмассовая плитка; инструменты для плиточных работ: плиткорез, абразивный круг; способы облицовки стен плиткой: шов в шов, вразбежку. <i>Научится:</i> определять способ облицовки стен плиткой; подготавливать крепящий раствор и выполнять ремонтные плиточные работы под	<b>Метапредметные (П/О)</b> Целеполагание, поиск информации об ассортименте современных материалов и инструментов для плиточных работ. <b>(П/Л, Р)</b> Анализ объектов. Выбор наиболее эффективных способов решения ситуационной задачи.  <b>(К)</b> Организация работы в команде. Координация совместной деятельности. Оценка своего вклада в	<b>Личностные</b> Знакомство с особенностями профессии «плиточник». Проявление познавательной активности и желания трудиться в сфере услуг. Оценивание своих возможностей в сфере деятельности по выполнению ремонтных плиточных работ	Текущий инструктаж.  Проверка задания.  Проверка практической работы.  Заключительный инструктаж	Учебник 7 кл. § 29. <i>ЦОР</i>  Интернет-ресурсы.  Инструменты, материалы, учебные стенды для плиточных работ

				тельных работ. Правила безопасного выполнения работ	руководством учителя в условиях школы	решение общих задач				
<b>Итоговый контроль ЗУН – 2 час</b>										
		<b>67-68</b>	<b>Итоговый контроль ЗУН</b> (2 час)	<i>ОС +К</i>  <i>Смотр знаний</i>	Обобщение и систематизация ЗУН по разделам «Технология домашнего хозяйства», «Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов», «Технологии ручной машинной обработки древесины и древесных материалов», «Проекты»	<i>Научится:</i> Обобщать, структурировать, приводить в систему изученный материал по указанным разделам. Находить взаимосвязи между содержательными аспектами разделов, составляющих технологическую подготовку в 7 классе	<b>Метапредметные</b>  <b>(П/О)</b> Выполнение контрольных заданий . <b>(П/Л)</b> Решение творческих задач. Выбор наиболее эффективных способов решения ситуационных задач.  <b>(Р)</b> Оценивание уровня ЗУН по содержанию предмета «Технология» в 7 классе..	<b>Личностные</b> Проявление самостоятельности и познавательной активности при выполнении заданий и решении задач. Самооценка своих интеллектуальных и физических способностей в различных сферах деятельности.	Самооценка.  Взаимооценка.  Контроль	Дидактический материал для контроля.  Операционные карты.  Станки. Инструменты.  Заготовки
		<b>ИТОГО</b>			<b>68 час.</b>					



**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

**2.1. Учебно-методическая литература**

Технология: программа 5-8 класс	Тищенко А.Т. Технология: программа 5-8 класс / А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. М.: Вентана-граф, 2014
Учебник	Тищенко Н.В. Индустриальные технологии: 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Н.В. Тищенко, В.Д. Симоненко. М.: Вентана-Граф, 2014.
Рабочая тетрадь	Тищенко Н.В. Индустриальные технологии: 7 класс: рабочая тетрадь для обучающихся образовательных организаций / Н.В. Тищенко. М.: Вентана-Граф, 2014.
Методическое пособие	Тищенко Н.В. Индустриальные технологии: 7 класс: методическое пособие / Н.В. Тищенко. М.: Вентана-граф, 2014.
Учебно-методическое пособие для учителя (тренировочные упражнения)	Мелехина С.И. Основы проектной деятельности. Часть 1. 5-9 класс: пособие для учителя / ИРО Кировской обл. Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2008
Учебно-методическое пособие для учителя (проектная деятельность)	Мелехина С.И. Учебные проекты в формировании метапредметных и личностных результатов: учебно-методическое пособие для педагогического сопровождения проектной деятельности обучающихся в процессе урочной и внеурочной деятельности / С.И. Мелехина, КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2017

**2.2. Цифровые образовательные ресурсы**

1	<a href="http://www.openclass.ru/user">http://www.openclass.ru/user</a> – Открытый класс. Сетевые образовательные общества
2	<a href="http://www.eor.it.ru">http://www.eor.it.ru</a> – Учебный портал по использованию ЭОР в образовательной деятельности
3	<a href="http://www.cnso.ru/tehn">http://www.cnso.ru/tehn</a> – Издательство «Планетариум». Каталог. Технология
4	<a href="http://tehnologia.59442">http://tehnologia.59442</a> – Технология и трудовое обучение
5	<a href="http://e-azbuka.ru/">http://e-azbuka.ru/</a> – ООО «Азбука» Рус»
6	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
7	<a href="http://nsportal.ru/">http://nsportal.ru/</a> – Социальная сеть работников образования nsportal.ru
8	<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a> – Приложение Web 2,0 для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей

**Тематические сайты**

1	<a href="http://fi-com.ru/technics/routing/jacksonday/kapitel1">http://fi-com.ru/technics/routing/jacksonday/kapitel1</a> – Учебник по ручному фрезеру estpad.com
2	<a href="http://jt-arxiv.narod.ru/">http://jt-arxiv.narod.ru/</a> – архив журнала «Юный техник»
3	<a href="http://domaschnie-remesla.narod.ru/">http://domaschnie-remesla.narod.ru/</a> – Здесь представлены теория и материалы для выпиливания лобзиком, необходимые для этого инструменты, представлены чертежи и схемы для выпиливания, также есть теория и материалы по столярному делу.

4	<a href="http://shpuntik.kulichki.net/index.html">http://shpuntik.kulichki.net/index.html</a> – Энциклопедия полезных советов и маленьких хитростей в помощь домашнему мастеру.
5	<a href="http://www.tmn.fio.ru/works/29x/311/1/index.htm">http://www.tmn.fio.ru/works/29x/311/1/index.htm</a> – сайт «Искусство выжигания» (техника, инструменты, изделия, эскизы)
6	<a href="http://trudovik.narod.ru">http://trudovik.narod.ru</a> – технология и трудовое обучение, открытый образовательный проект учителя технологии, методиста учебно-методического центра образования Климова А. В. г. Сергиев Посад. Сайт по индустриальным технологиям.
7	<a href="http://www.lobzik.pri.ee">http://www.lobzik.pri.ee</a> - интересный, регулярно обновляющийся ресурс по трудовому обучению, автор – Рауд Юрий, преподаватель технического труда с/ш №6 г. Нарва, Эстония.
8	<a href="http://www.zone.ee/trudovik/">http://www.zone.ee/trudovik/</a> – сайт учителя технологии нарвской гуманитарной гимназии Домашкевича Василия. Здесь размещены чертежи, поделки, выставочные работы из конструкционных материалов.
9	<a href="http://www.trudoviki.net/">http://www.trudoviki.net/</a> – Трудовики

### Приложение 3

#### Материально-техническое обеспечение

##### *Характеристика учебных помещений*

Помещения мастерских по различным направлениям технологии должны быть оснащены типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся 7 класса. Они должны отвечать Санитарно-эпидемическим правилам и нормативам (СанПиН 2.4.2. 178-02).

Новым в оснащении мастерских технологий является создание технических условий для использования компьютерных и информационно-коммуникативных средств обучения (в том числе для передачи, обработки, организации хранения и накопления данных, сетевого обмена информацией, использования различных форм презентации результатов познавательной деятельности).

Настоящие рекомендации могут быть уточнены и дополнены применительно к специфике конкретных образовательных организаций, уровню их финансирования, а также исходя из последовательной разработки и накопления собственной базы материально-технических средств обучения (в том числе в виде мультимедийных продуктов, создаваемых обучающимися, электронной библиотеки, видеотеки и т.п.).

##### *Материально-техническая база:*

1. Компьютер.
2. Проектор.
3. Экран.
4. Учебники.
5. Методическая литература.
6. Станки токарные по дереву.
7. Станки слесарные.
8. Станки горизонтально-фрезерные.
9. Станок циркулярно-фуговальный.
10. Электроинструменты и оборудование для заготовки материалов.
11. Устройство защитного отключения электрооборудования.
12. Система местной вентиляции.

##### *Расчет количественных показателей материально-технического обеспечения*

Количество единиц учебного оборудования для мастерских по обработке ткани, других текстильных материалов и пищевых продуктов рассчитывалось из условия деления класса в количестве 30 обучающихся на две равные группы по 15 человек. При большей средней наполняемости классов в общеобразовательном учреждении в объем комплектации необходимо вносить соответствующие коррективы. Подгруппы при этом должны иметь численность не более 15 человек.

Для отражения количественных показателей в требованиях используется следующая система символических обозначений:

К – для каждого обучающегося (15 ученических комплектов на мастерскую плюс один комплект для учителя);

М – для мастерской (оборудование для демонстраций или использования учителем при подготовке к занятиям, редко используемое оборудование);

Ф – для фронтальной работы (8 комплектов на мастерскую, но не менее 1 экземпляра на двух обучающихся);

П – комплект или оборудование, необходимое для практической работы в группах, насчитывающих несколько обучающихся (4-5 человек).

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания		
		Основная школа		
		Направление техно- логической подготовки	Базовый уровень	
<b>1.</b>	<b>Печатные пособия</b>	<b>Технология ведения дома</b>		
	Таблицы (плакаты) по безопасности труда ко всем разделам технологической подготовки	М	М	
	Таблицы (плакаты) по основным темам всех разделов технологической подготовки обучающихся	М	М	При выделении основных тем раздела следует ориен- тироваться на примерные программы
	Раздаточные дидактические материалы по темам всех разделов каждого направления технолого- ической подготовки обучающихся	К, П	К, П	Технологические карты, схемы, альбомы и др. для индивидуального, лабораторно-группового или бри- гадного пользования
	Раздаточные контрольные задания	К	К	
	Портреты выдающихся деятелей науки и техники	М	М	Комплекты портретов для различных разделов тех- нологической подготовки
	Плакаты и таблицы по профессиональному самоопределе- нию	М	М	В сфере материального производства и сфере услуг
<b>2.</b>	<b>Информационно-коммуникационные средства</b>			
	Мультимедийные моделирующие и обучающие программы, электронные учебники	М	М	Мультимедийные материалы должны быть доступны на каждом рабочем месте, оборудованном компьюте- ром. Электронные базы данных и Интернет-ресурсы должны обеспечивать получение информации для творческой деятельности обучающихся и расшире- ния их кругозора
	Электронные библиотеки и базы данных по основным разделам технологии	М	М	
	Интернет-ресурсы по основным разделам технологии	М	М	
<b>3.</b>	<b>Экранно-звуковые пособия</b>			
	Видеофильмы по основным разделам и темам программы	М	М	
	Видеофильмы по современным направлениям развития технологий, материального производства и сферы услуг	М	М	
	Таблицы и транспоранты по основным темам разделов программы	М	М	Могут использоваться специальные подбор- ки иллюстративного материала, учитываю- щие особенности авторских программ
	Комплекты диапозитивов (слайдов) по различным темам и разделам программы	М	М	

<b>4.</b>	<b>Технические средства обучения</b>			
	Экспозиционный экран на штативе или навесной	М	М	С размерами сторон не менее 1,25×1,25 м.
	Видеомагнитофон (видеоплейер)	М	М	Диагональ телевизора – не менее 72 см. Возможно использование «видеодвойки».
	Телевизор-плазма	М	М	
	Цифровой фотоаппарат	М	М	Для подготовки дидактического материала к уроку
	Мультимедийный компьютер	М	М	
	Сканер*	М	М	С выходом в Интернет и пакетами прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных)
	Принтер цветной*	М	М	
	Копировальный аппарат*	М	М	
	Мультимедийный проектор*	М	М	
	Средства телекоммуникации	М	М	Возможно использование одного экземпляра оборудования для нескольких мастерских и кабинетов технологии

<b>5.</b>	<b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</b>			
	Аптечка	М	М	Содержание аптечки обновляется ежегодно
<b>6.</b>	<b>Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»</b> <b>Раздел «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»</b>			
	Верстак столярный в комплекте	К	К	
	Наборы инструментов для художественной обработки дерева в технике «Маркетри»	К	К	
	Набор столярных инструментов школьный	К	К	
	Наборы инструментов для художественной обработки в технике просечного металла и чеканки	К	К	
	Комплект моделей механизмов и передач	М/П	М/П	
	Модели разъемных соединений	М/П	М/П	
	Комплект инструментов и приспособлений для ручных работ по дереву	К	К	
	Комплект инструментов и приспособлений для ручных работ по металлу	К	К	
	Наборы контрольно-измерительных инструментов для рабо-	К	К	

\* Возможно получение оборудования во временное пользование из фондов школы

	ты с древесиной, металлом, искусственными материалами			
	Станок горизонтально-фрезерный НГФ-11ОШ	П	П	
	Комплекты для нарезания метрической резьбы	К	К	
	Станок токарно-винторезный ТВ-6	К	К	
	Набор слесарных инструментов школьный	К	К	
	Набор напильников школьный	К	К	
	Приспособление гибочное для работы с листовым металлом	М	М	
	Стусло поворотное	М	М	
	Электроинструменты и оборудование для заточки инструментов	М	М	
	Электроинструменты и оборудование для сверления отверстий	М/П	М/П	
	Электроинструменты и оборудование для шлифования поверхностей	М/П	М/П	
	Набор инструментов и материалов для малярных работ	М	М	
	Набор инструментов и материалов для плиточных работ	М/П	М/П	
<b>7.</b>	<b>Специализированная учебная мебель</b>			
	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления плакатов и таблиц	М	М	
	Компьютерный стол	П/К	П/К	
	Секционные шкафы (стеллажи) для хранения инструментов, приборов, деталей	М	М	
	Ящики для хранения таблиц и плакатов	М	М	
	Укладки для аудиовизуальных средств (слайдов, кассет и др.)	М	М	
	Специализированное место учителя	М	М	
	Ученические лабораторные столы 2-х местные с комплектом стульев	Ф	Ф	

## Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета

### 4.1. Виды контроля и система оценивания предметных результатов

Согласно санитарным нормам длительность практической работы на уроках технологии для обучающихся в 7 классах не должна превышать 65% времени занятий. Длительность непрерывной работы по основным трудовым операциям для обучающихся в 7 классах – не более 15 минут.

*Устный контроль* включает методы наблюдения (мягкий контроль), индивидуального опроса, фронтального опроса, устных зачетов, программированного опроса. Оценка знаний, умений и уровня творческого развития обучающихся осуществляется с помощью тестирования, перечня теоретических вопросов, практических работ и заданий в течение года, а также защиты проекта. Для оценки теоретических знаний используются проверочные тесты и задачи; для оценки умений – практические задания и учебные проекты.

*Письменный контроль* предполагает проверочные тесты, графические диктанты, письменные контрольные, письменные зачеты, программированные письменные зачеты. Эти виды контроля учитель может применять как на каждом занятии, так и периодически (по этапам, по разделам).

*В конце четверти и года* проводятся контрольные работы, смотры знаний. *Смотры ЗУН* предполагают как теоретическую проверку, так и практические срезы по обработке древесины, металла и искусственных материалов на 15-20 минут.

В основных разделах программы *выполняются проекты* (2-3 проекта в течение учебного года). Проект – это большая комплексная работа, включающая содержание, предусмотренное новыми стандартами. Проект сопровождается дизайн-папкой (проектной документацией) и готовым изделием, которое разработал и изготовил обучающийся. Заканчивается проект презентацией обучающегося, оценкой по целому ряду показателей (предметных, метапредметных и личностных). Поэтому защиту проекта на контрольно-презентационном этапе можно считать смотром знаний, а в результате обучающийся заслужит несколько оценок. Это можно считать серьезным контролем, который специфичен для предмета «Технология».

### Нормы оценки теоретических знаний обучающихся

ОТМЕТКА «5» ставится, если обучающийся полностью усвоил учебный материал, может изложить его своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

ОТМЕТКА «4» ставится, если обучающийся в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки в его изложении, подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

ОТМЕТКА «3» ставится, если обучающийся не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки в его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы.

ОТМЕТКА «2» ставится, если обучающийся не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не может привести конкретные примеры, не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

### Нормы оценки практической работы

#### *Организация труда*

ОТМЕТКА «5» ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технологической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд и соблюдался план работы, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила ТБ, отношение к труду добросовестное, к инструментам – бережное, экономное.

ОТМЕТКА «4» ставится, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправлены самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила ТБ.

ОТМЕТКА «3» ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, правил ТБ.

ОТМЕТКА «2» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, ТБ, которые повторялись после замечаний учителя.

#### ***Приемы труда***

ОТМЕТКА «5» ставится, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил ТБ, установленных для данного вида работ.

ОТМЕТКА «4» ставится, если приемы труда выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушений правил ТБ.

ОТМЕТКА «3» ставится, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечаний учителя, допущены незначительные нарушения правил ТБ.

ОТМЕТКА «2» ставится, если неправильно выполнялись многие работы, ошибки повторялись после замечания учителя, неправильные действия привели к травме или поломке инструмента (оборудования).

#### ***Качество изделия (работы)***

ОТМЕТКА «5» ставится, если изделие или другая работа выполнены с учетом установленных требований.

ОТМЕТКА «4» ставится, если изделие выполнено с незначительными отклонениями от заданных требований.

ОТМЕТКА «3» ставится, если изделие выполнено со значительными нарушениями заданных требований.

ОТМЕТКА «2» ставится, если изделие выполнено с грубыми нарушениями заданных требований или допущен брак.

Практическую работу целесообразно оценивать, заготавливая специальные таблицы, отражающие ведущие критерии (показатели) для оценивания конкретной практической работы (см. Табл. 1). При этом для удобства используется 5-балльная оценка по каждому показателю. В зависимости от степени нарушения или невыполнения работы по тому или другому критерию выставляется соответствующий балл (5, 4, 3 ...) бригадой и учителем, а затем выводится общая (средняя) оценка за практическую работу. Оценка за каждый показатель должна иметь аргументированный комментарий, тогда оценка будет формирующей.

## **4.2. Шкала оценивания метапредметных результатов**

С учетом структурных компонентов самоорганизации учебной деятельности (целеполагание, моделирование и анализ ситуации, планирование, волевая саморегуляция, рефлексия) определены показатели, по которым можно судить о сформированности умений самоорганизации. Степень овладения обучающимися умениями самоорганизации учебной деятельности: «0» – отсутствие умения; «1» – слабо развитое умение, требует помощи учителя; «2» – умение достаточно выражено, но не во всех учебных ситуациях обучающийся действует самостоятельно; «3» – умение полностью сформировано.



*Уровни сформированности целеполагания:* «0» – неприятие учебного задания; «1» – принимается учебная цель, поставленная учителем, самостоятельное целеполагание отсутствует; «2» – цель ставится с помощью учителя, самостоятельно поставленная цель не всегда соответствует учебному материалу; «3» – самостоятельное и адекватное учебному материалу целеполагание, способность обосновать постановку цели.

*К показателям сформированности целеполагания относятся следующие:* цели становятся более конкретными, определенными; целеполагание сопровождается планированием времени, ресурсов и средств достижения; обучающийся способен к корректировке действий в соответствии с поставленной целью.

*Уровни сформированности умения планировать:* «0» – неумение составлять план; «1» – выполняется план, предложенный учителем, самостоятельное планирование отсутствует; «2» – составление плана по образцу, с помощью учителя или в процессе группового взаимодействия; «3» – умение самостоятельно составлять логичный план предстоящей деятельности, каждый пункт которого направлен на достижение цели. *Показатель сформированности:* умение самостоятельно составлять план предстоящей деятельности, адекватный цели, и выбирать способы реализации намеченного плана.

*Уровни сформированности волевой саморегуляции:* «0» – неумение довести работу до логического завершения, отсутствие волевых усилий; «1» – выполняется работа в большей степени с помощью учителя, некоторая неуверенность в своих силах; «2» – с помощью учителя выполняется небольшая и самая сложная часть работы, достаточное проявление самостоятельности и волевых усилий, желание выполнить работу качественно; «3» – самостоятельное и осознанное выполнение задания в соответствии с целью и планом, высокое качество работы. *Показатель сформированности:* способность к волевой саморегуляции, умение осуществлять самоконтроль, самооценку и самокоррекцию каждого пункта плана (тогда результат будет соответствовать цели). Умение качественно довести начатое до завершения.

*Уровни сформированности самооценки (рефлексии):* «0» – отсутствие умения рефлексии; «1» – неумение сопоставить цель с полученным результатом, самооценка не всегда адекватна полученным результатам; «2» – достаточно грамотное соотнесение результатов с целью, выбор адекватных критериев оценивания; «3» – самостоятельная и обоснованная самооценка результатов деятельности; самокоррекция, самостоятельное выделение достоинств и недостатков планирования и способов деятельности. *Показатель сформированности:* способность самостоятельно оценить процесс выполнения и результаты деятельности с помощью адекватных критериев; самостоятельное выделение достоинств и недостатков выбранных способов деятельности, самокоррекция планирования и результатов деятельности.

#### **4.3. Критерии и показатели для оценивания метапредметных и личностных результатов в процессе проектной деятельности**

Проектная культура предполагает большое число критериев, многие из которых могут устанавливаться учителем и даже самими исполнителями. Оценка промежуточных результатов процесса проектной деятельности может включать оценку деятельности обучающегося по 5-бальной шкале (см. табл. 2) при: определении проблемы; целеполагании; работе с информацией; моделировании способа достижения цели; планировании достижения цели; практическом осуществлении плана действий.

## Оценивание процесса проектной деятельности

Критерии	Показатели критериев			
	5 баллов	4 балла	3 балла	2 балла
<i>Определение проблемы</i>	Обучающимся сделан анализ причин и последствий существования проблемы. Самостоятельно сформулированы противоречие и проблема. Возможность корректировки учителем	Обучающимся указаны некоторые причины существования проблемы. Названо противоречие. Проблема сформулирована с помощью учителя	Обучающимся проанализированы реальная и желаемая ситуации, обоснованы намерения обучающегося. Противоречие и проблема сформулированы с помощью учителя	Обучающимся без анализа ситуаций объяснены причины, по которым он приступил к решению проблемы, сформулированной учителем
<i>Целеполагание</i>	Обучающийся самостоятельно сформулировал цели и задачи, адекватные проблеме	Учитель откорректировал цель обучающегося. Обучающийся самостоятельно поставил задачи, адекватные цели	Обучающийся подтвердил понимание цели, поставленной учителем. Сформулировал задачи	Обучающийся подтвердил понимание цели и задач, поставленных учителем
<i>Работа с информацией</i>	Самостоятельно выбирает информационные источники, адекватные цели проекта. Привлекает внешние ресурсы, использует данные, выходит за рамки школьной программы	Планирует информационный поиск. Владеет способами систематизации информации. Критически относится к полученной информации. Интегрирует материал школьных курсов	Осознает, какой информацией владеет, а какой нет для достижения цели. Применяет предложенный учителем способ получения информации из ряда источников	Осознает недостаток информации в процессе деятельности. Применяет предложенный учителем способ получения информации из одного источника
<i>Моделирование способа достижения цели</i>	Обучающийся предложил стратегию достижения цели на основе анализа. Работа строится на использовании новых идей	Обучающийся предложил возможные способы достижения цели и выбрал оптимальный	Обучающийся предложил способ достижения цели самостоятельно	Обучающийся определил способ достижения цели с помощью учителя
<i>Планирование достижения цели</i>	Обучающийся предложил действия в соответствии с задачами и обосновал необходимые ресурсы для реализации проекта, спланировал текущий контроль. Дал полный перечень требований (характеристик) к продукту на основании исследований. Обосновал потенциальных потребителей	Обучающийся предложил действия в соответствии с задачами и обосновал некоторые ресурсы для реализации проекта, спланировал текущий контроль. Определил достаточный перечень требований к продукту. Обосновал потенциальных потребителей	Обучающийся выстроил в хронологической последовательности действия по реализации проекта, вместе с учителем. Описал характеристики продукта с учетом предложенных учителем критериев	Обучающийся лишь в устной форме в общих чертах определил последовательность основных шагов вместе с учителем. Описал некоторые характеристики продукта с учетом предложенных учителем критериев
<i>Практическое осуществление плана действий</i>	Самостоятельно применяет технологии, описанные в инструкциях. Соблюдает правила культуры и безопасности труда. Вносит обоснованные изменения в свою деятельность в результате текущего самоконтроля	Самостоятельно применяет технологии, описанные в инструкциях. При затруднениях консультируется с учителем. Осуществляет самоконтроль. Нуждается в наблюдении учителя	Применяет технологии, описанные в инструкции только под руководством учителя. В основном соблюдает правила культуры и безопасности труда	Применяет технологии, описанные в инструкции только под руководством учителя. Часто нарушает правила культуры и безопасности труда

## Критерии и показатели для оценивания достижений обучающегося по завершении проекта

Критерии	Показатели критериев			
	5 баллов	4 балла	3 балла	2 балла
Качество доклада	Полнота представления процесса и подходов к решению проблемы. Краткость, четкость, ясность формулировок	Полнота представления процесса и подходов к решению проблемы. Нечеткость формулировок	В основном, но не полно представлен процесс и подходы к решению проблемы. Нечеткость формулировок	Не раскрыт процесс и подходы к решению проблемы. Неясность формулировок
Участие в дискуссии	Понимание сущности вопросов и адекватность ответов. Полнота, содержательность, аргументированность, убедительность и лаконичность ответов	Понимание сущности вопросов и адекватность ответов. Содержательность, аргументированность, но неумение кратко и лаконично сформулировать ответ	Понимание сущности вопросов, но при этом отсутствие аргументации, неумение использовать вопросы для раскрытия сильных сторон проекта	Непонимание сущности большинства вопросов и неадекватность ответов или их отсутствие
Самооценка. Рефлексия	Самооценка продукта проведена по отношению к цели, задачам и требованиям к продукту. Указаны пути улучшения продукта, процесс проектирования оценен на различных стадиях	Самооценка продукта проведена по отношению к цели, задачам и требованиям. Указаны пути улучшения продукта, процесс проектирования не оценен	Самооценка продукта проведена по отношению к цели, задачам, но без учета требований к продукту. Не указаны пути улучшения продукта и процесса проектирования	Самооценка продукта проведена без учета цели и требований к продукту. Не указаны пути улучшения продукта и процесса проектирования
Личностные проявления докладчика	Уверенность, владение собой. Отстаивание своей позиции. Культура речи и поведения. Удержание внимания аудитории за счет находчивости, эмоциональной окрашенности речи, использования четкого видеоряда, доступного для восприятия аудитории на протяжении всей защиты	Уверенность, владение собой. Отстаивание своей позиции. Культура речи и поведения. Удержание внимания аудитории за счет эмоциональной окрашенности речи, на протяжении всей защиты Зрительный видеоряд неудачен	Культура речи и поведения. Эпизодическое удерживание внимания аудитории. Слабое отстаивание своей позиции. Речь неэмоциональна. Неумение усиливать доклад демонстрацией видеоряда на протяжении всей презентации	Неуверенность. Отсутствие своей позиции. Неумение говорить без конспекта. Речь не грамотна и неэмоциональна, не сопровождается демонстрацией видеоряда

Оценка конечных результатов деятельности по итогам завершеного проекта может включать: оценивание по 5-бальной шкале структуры проекта (см. табл. 3); оценивание культуры презентации проекта (см. табл. 4); оценивание продукта проектной деятельности (см. табл. 5).

Таблица 3

## Оценивание структуры проекта

<i>Критерии</i>	<i>Показатели критериев</i>			
	<i>5 баллов</i>	<i>4 балла</i>	<i>3 балла</i>	<i>2 балла</i>
<i>Соответствие стандартам оформления</i>	Наличие титульного листа, оглавления, краткой аннотации, введения, основной и заключительной части, библиографии, приложений. Целостность текста	Выдержана структура оформления и целостность текста, но отсутствует краткая аннотация и приложения	Нарушенная структура оформления не влияет на логику и целостность текста, но отсутствует краткая аннотация и приложения	Нарушение структуры оформления приводит к нарушению целостности текста, отсутствию логики изложения проекта
<i>Дизайн оформления проекта</i>	Продумана система выделений. Высокое художественно-графическое качество эскизов, схем, рисунков	Продумана система выделений. Достаточно хорошее качество эскизов, схем, диаграмм	Продумана система выделений. Низкое качество эскизов, рисунков снижает понимание текста	Система выделений не продумана. Эскизы, схемы, рисунки, отсутствуют
<i>Грамотность оформления проекта</i>	Соблюдены общие требования к письменной речи	В основном соблюдены общие требования к письменной речи	Некоторые нарушения требований к письменной речи	Грубые нарушения требований к письменной речи

Таблица 4

## Оценивание культуры презентации проекта

<i>Критерии</i>	<i>Показатели критериев</i>			
	<i>5 баллов</i>	<i>4 балла</i>	<i>3 балла</i>	<i>2 балла</i>
<i>Качество доклада</i>	Полнота представления процесса и подходов к решению проблемы. Краткость, четкость, ясность формулировок	Полнота представления процесса и подходов к решению проблемы. Нечеткость формулировок	В основном, но не полно представлен процесс и подходы к решению проблемы. Нечеткость формулировок	Не раскрыт процесс и подходы к решению проблемы. Неясность формулировок
<i>Участие в дискуссии</i>	Понимание сущности вопросов и адекватность ответов. Полнота, содержательность, аргументированность, убедительность и лаконичность ответов	Понимание сущности вопросов и адекватность ответов. Содержательность, аргументированность, но неумение кратко и лаконично сформулировать ответ	Понимание сущности вопросов, но при этом отсутствие аргументации, неумение использовать вопросы для раскрытия сильных сторон проекта	Непонимание сущности большинства вопросов и неадекватность ответов или их отсутствие
<i>Самооценка. Рефлексия</i>	Самооценка продукта проведена по отношению к цели, задачам и требованиям к продукту. Указаны пути улучшения продукта, процесс проектирования	Самооценка продукта проведена по отношению к цели, задачам и требованиям. Указаны пути улучшения продукта, процесс проектирования не	Самооценка продукта проведена по отношению к цели, задачам, но без учета требований к продукту. Не указаны пути улучшения про-	Самооценка продукта проведена без учета цели и требований к продукту. Не указаны пути улучшения продукта и процесса проектирования

	оценен на различных стадиях	оценен	дукта и процесса проектирования	
<i>Личностные проявления докладчика</i>	Уверенность, владение собой. Отстаивание своей позиции. Культура речи и поведения. Удержание внимания аудитории за счет находчивости, эмоциональной окрашенности речи, использования четкого видеоряда, доступного для восприятия аудитории на протяжении всей защиты	Уверенность, владение собой. Отстаивание своей позиции. Культура речи и поведения. Удержание внимания аудитории за счет эмоциональной окрашенности речи, на протяжении всей защиты. Зрительный видеоряд неудачен	Культура речи и поведения. Эпизодическое удержание внимания аудитории. Слабое отстаивание своей позиции. Речь неэмоциональна. Неумение усиливать доклад демонстрацией видеоряда на протяжении всей презентации	Неуверенность. Отсутствие своей позиции. Неумение говорить без конспекта. Речь не грамотна и неэмоциональна, не сопровождается демонстрацией видеоряда

Таблица 5

### Оценивание продукта проектной деятельности

<i>Критерии</i>	<i>Показатели критериев</i>			
	<i>5 баллов</i>	<i>4 балла</i>	<i>3 балла</i>	<i>2 балла</i>
<i>Соответствие продукта (изделия) цели и требованиям</i>	Продукт (изделие) полностью соответствует цели, окончательной идее и всем требованиям, выполняет все свои функции. Является средством решения проблемы	Продукт соответствует цели, окончательной идее и большинству предъявляемых требований. Выполняет все функции. Является средством решения проблемы	Продукт соответствует части требований. Выполняет часть своих функций. Имеет некоторые расхождения с выбранной идеей. Частично решает проблему	Продукт не соответствует лучшей идее и основным требованиям. Не выполняет своих функций. Не является средством решения проблемы
<i>Качество изделия. Безопасность его использования</i>	Изделие выполнено без брака, имеет красивый внешний вид. Части, составляющие изделие, изготовлены в соответствии с технической документацией. Качество отделки отличное, изделие безопасно в эксплуатации	Технология обработки некоторых деталей изделия имеет незначительные отклонения от технической документации, что не ухудшает функциональности и внешнего вида изделия. Изделие безопасно для пользователя	Части изделия имеют отдельные отклонения от заданных размеров. Имеются нарушения технологических требований, что ухудшает внешний вид изделия, но не ухудшает его <u>функциональности</u>	Имеют место нарушения технологических требований, что приводит к ухудшению внешнего вида и функциональности продукта. Изделие неудобно и может быть небезопасным в использовании
<i>Сложность. Количество элементов</i>	Увеличение количества элементов улучшает внешний вид изделия и создает дополнительные удобства при его эксплуатации	Количество элементов создает некоторые дополнительные удобства в использовании, но не влияет на улучшение внешнего вида	Увеличение количества элементов не влияет на функциональность изделия, но создает впечатление его перегруженности	Количество элементов перегружает изделие и затрудняет его эксплуатацию

Перечень контрольных работ по оцениванию  
планируемых результатов освоения предмета

*Количество и перечень объемных проверочных (контрольных) работ*

<i>Виды контроля</i>	<i>Содержание контроля</i>
<i>Тематический</i>	<p><u>Контрольные работы</u> по темам: «Технология домашнего хозяйства», «Технологии художественно-прикладной обработки конструкционных материалов», «Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов», «Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов» направлены на контроль предметных знаний в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование;</li> <li>- решение технико-технологических задач;</li> <li>- лабораторные работы;</li> <li>- практические работы;</li> <li>- контрольные работы;</li> <li>- смотры знаний</li> </ul>
<i>Итоговый</i>	<p><u>Итоговый смотр знаний</u> направлен на диагностику предметных знаний, метапредметных и личностных результатов, сформированных в процессе проектной деятельности, результатами которой являются проекты обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Рамка для фотографий» (проект – техническое задание);</li> <li>- «Приспособление «Щелкунчик» для раскалывания орехов» (проект – цепочка компетентностно-ориентированных заданий);</li> <li>- «Отвертка – необходимый инструмент для дома» (проект – цепочка компетентностно-ориентированных заданий);</li> <li>- «Кухонный набор», «Комплект для измельчения специй», «Домашняя аптечка», «Мозаичное панно», «Панно в технике чеканки» (личностный творческий проект на выбор) и др.</li> </ul>

<i>№ п/п</i>	<i>Период обучения</i>	<i>Диагностика результатов</i>			
		<i>Количество проверочных работ по разделам (темам)</i>	<i>Предметные, метапредметные, личностные</i>		<i>Инструментарий для диагностики</i>
			<i>Наименование разделов (тем)</i>	<i>Ориентировочное наименование проектов</i>	
1	1 полугодие	2	«Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов», «Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов», «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»	«Рамка для фотографий», «Домашняя аптечка», «Щелкунчик» для раскалывания орехов», «Кухонный набор», «Комплект для измельчения специй»	Нормы оценки теоретических и практических умений обучающихся, приемов труда, качества детали или изделия (см. 4.1).  Шкала оценивания метапредметных результатов в учебной деятельности (см. 4.2).  Критерии и показатели оценивания метапредметных и личностных результатов в процессе проектной деятельности (см. 4.3)
2	2 полугодие	2	«Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов», «Технологии художественно-прикладной обработки материалов», «Технологии домашнего хозяйства»	«Отвертка – необходимый инструмент для дома», «Мозаичное панно», «Шахматная доска», «Полочка – вешалка для детской одежды», «Ажурная скульптура из металла»	

## Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Технология. М.: Просвещение, 2010.
2. Мелехина С.И. Методические рекомендации по преподаванию предметной области «Технология» в 2015-2016 учебном году в образовательных организациях Кировской области / С.И. Мелехина. Киров: ИРО Кировской области, 2015.
3. Мелехина С.И. Основы проектной деятельности Часть 1. 5-9 классы: пособие для учителя (содержит тренировочные упражнения для включения в УУД) / С.И. Мелехина. Киров: ИРО Кировской обл., Типография «Старая Вятка», 2008.
4. Мелехина С.И. Учебные проекты в формировании метапредметных и личностных результатов: учебно-методическое пособие для педагогического сопровождения проектной деятельности обучающихся в процессе урочной и внеурочной деятельности [Текст] / С.И. Мелехина, КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». – Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2017. 172 с. (Серия «Федеральные государственные образовательные стандарты»).
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (СанПиН 2.4.2.2621-10).
6. Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся. Приказ Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД 1552 / 03.
7. Тищенко А.Т. Технология: индустриальные технологии: 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. М.: Вентана-Граф, 2013.
8. Тищенко А.Т. Технология: индустриальные технологии: 7 класс: рабочая тетрадь: пособие для обучающихся образовательных учреждений / А.Т. Тищенко. М.: Вентана-Граф, 2014.
9. Тищенко А.Т. Технология: индустриальные технологии: 7 класс: методическое пособие / А.Т. Тищенко. М.: Вентана-граф, 2014.
10. Тищенко А.Т. Технология: программа 5-8 класс / А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. М.: Вентана-граф, 2014

### Интернет-источники

1. <http://www.eor.it.ru> – УЧЕБНЫЙ ПОРТАЛ по использованию ЭОР в образовательной деятельности.
2. <http://www.openclass.ru/user> – Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества.
3. <http://www.cnso.ru/tehn> – Каталог издательства «Планетариум»
4. <http://files.school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
5. <http://tehnologia.59442> – Технология и трудовое обучение