Министерство образования Кировской области

**Рабочая программа   
по предметной области «Технология»  
в условиях реализации ФГОС   
основного общего образования**

**Направление   
«Индустриальные технологии»**

**6 класс**

Киров

2022

**Содержание**

**ВВЕДЕНИЕ**

Рабочая программа по предмету «Технология» для 6 класса, предметная область «Технология», 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» (Синица Н.В., Симоненко В.Д.), включенного в федеральный перечень предметной линии учебников «Технология» 5-9 классы (М., 2014).

*В результате изучения технологии обучающийся учащиеся овладевают:*

* трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными 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, бытовых электрических приборов; планирования бюджета домашнего хозяйства; уважительного отношения к труду и результатам труда.
* организовывать работу в команде.

*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 деятельности;
* организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
* простейшего ремонта жилого помещения;
* изготовления изделий декоративно-прикладного искусства;
* выполнения безопасных приёмов труда и правил электробезопасности, санитарии, гигиены;
* оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или оказания услуги.

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**в 6 классе**

**1.1. Особенности реализации программы**

Рабочая программа для учащихся 6 класса общеобразовательной школы рассчитана на один учебный год. Программа включают в себя разделы: «Технологии обработки конструкционных материалов» (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 исследовательской и опытнической деятельности».

По новым стандартам технологического образования объем часов в 6 классе составляет 2 часа/нед. Но при этом содержание усложнено. Усложнение материала происходит за счет того, что учащиеся 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 6 классах не должна превышать 65% времени занятий. Длительность непрерывной работы по основным трудовым операциям для обучающихся – не более 10 минут.

Проектная деятельность является концептуальной основой программы. В течение учебного года учащиеся 6 класса должны выполнить не менее 3-х проектов. Включение учащихся в проектную деятельность начинается в 1-й четверти. Поскольку учебные проекты вплетаются в содержании разделов программы, то для формирования метапредметных и личностных результатов средствами проектной деятельности, предусмотренный объем времени на раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (10 час), перераспределяется между разделами «Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов», «Технологии ручной и ручной 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 учащихся 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 учащихся внимание акцентируется на потребительском назначении и стоимости того изделия, которое они предлагают в качестве творческой идеи. Учитель должен применять технологию «Консультирование», что обеспечит успешность ученика на каждом этапе проектной деятельности. При этом учитель должен мотивировать школьников на выбор такого объекта проектирования, который обеспечил бы охват максимума технологический операций, рекомендованных в программе для освоения в соответствии с ФГОС основного образования. Объект должен быть посильным для школьников 6 класса, но при этом обладать общественной или личностной ценностью. Проектная деятельность способствует формированию у учащихся УУД (личностных, познавательных общеучебных, познавательных логических, регулятивных и коммуникативных).

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 учащихся в УУД); при освоении трудовых и технологических операций как с помощью традиционных методов (инструктажа, демонстрации, упражнений), так и через включение учащихся в активную поисковую самостоятельную деятельность. Основная форма обучения – учебно-практическая деятельность учащихся. 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.

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

Рекомендуется широкое использование рабочих тетрадей на печатной основе для учащихся 6 класса, так как тетрадь построена в логике технологической карты урока и способствует эффективному формированию результатов обучения. Заготовки в рабочей тетради направлены на формирование у учащихся умений целеполагания, планирования, анализа текста учебника, волевую саморегуляцию, самоконтроль, выполнение кратких записей и оформление выводов. В направлении «Индустриальные технологии» можно начинать с проектов, которые носят характер технического задания. Этот вид работы хорошо вписывается в разделы по обработке конструкционных материалов и позволяет постепенно перейти к более сложным проектам. Объектами проектирования могут быть как объекты, состоящие из одной заготовки (разделочная доска, декоративное панно, кухонные вилка и лопатка, подставка под горячую посуду), так и целого комплекса деталей (вешалка- крючок, полка для одежды, скамейка, садовый рыхлитель, модели технического творчества и др.). Проектные изделия из древесины украшаются пропильной, геометрической, плоскорельефной резьбой

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи 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 учащимися совокупности знаний по теории (понятия и термины), практике (способы и технологии изготовления изделий), способы осуществления учебной деятельности (применение инструкций, выполнение изделия в соответствии с правилами и технологиями). Все это обусловливает необходимость формирования широкого спектра УУД.

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

**1.2.. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

***Ученик, окончивший 6 класс, научится:***

***Учащиеся должны знать/понимать:***

- Основные компоненты проекта: проблема, потребность, выработка идей и выбор лучшей (базовой);перечень требований к объекту проектирования; разработка конструкции и технологии; испытание изделия; анализ результатов.; техническое проектное задание.

- Свойства древесины физические (плотность, влажность) и механические (твердость, прочность, упругость). Пороки древесины.

* Свойства черных и цветных металлов, свойства искусственных материалов. Виды сортового проката. Технологические операции обработки металлов, сортового проката и искусственных материалов ручными инструментами: резание, рубка, опиливание, отделка. Инструменты и приспособления для этих операций.
* Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.
* Составные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий орган. Виды механизмов: цепной, зубчатый, реечный

- Опорные понятия художественной отделки изделий из древесины: грунтование на олифе, шпатлевание, окрашивание красками и эмалями. Виды художественной резьбы по дереву: пропильная (ажурная), геометрическая, плосковыемчетая, плоскорельефная, скульптурная.

- Опорные понятия художественной отделки изделий из металла и пластмассы: декоративное и антикоррозийное покрытие, воронение, окрашивание.

* Понятия: сборочный чертеж, спецификация составных частей изделия, маршрутная карта, операционная карта, технологическая карта, технологическая операция, технологические переходы.
* Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручными инструментами.
* Основные параметры качества детали: форма, шероховатость; размеры каждой элементарной поверхности и их взаимное расположение; критерии осуществления их контроля; назначение кронциркуля, штангенциркуля, нониуса.
* Назначение, устройство и принцип действия токарного станка. Виды точения: продольное, поперечное, продольно-поперечное. Технология обработки древесины на токарном станке. Оснастка, инструменты, приемы работы.
* Понятия простейшего ремонта жилого помещения: пробойник, шлямбур, дюбель.
* Пути предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и собственное здоровье.
* Требования к организации рабочего места и правилам техника безопасности при выполнении работ.

***Учащиеся овладеют приемами:***

* рациональной организации рабочего место с соблюдением правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении работ на токарном и сверлильном станках;
* пользования разметочным инструментом (линейка, циркуль, рулетка, столярный угольник, рейсмус, малка) и приемами разметки заготовки из древесины;
* выполнения основных операций по обработке древесины ручным инструментом и с использованием токарного станка;
* разметки и обработки деталей из металла, сортового проката и пластмассы ручными инструментами (слесарная ножовка, зубило; напильник драчевый, личной, бархатный; тиски; надфиль, шлифовальная шкурка) и современными механизмами и машинами (механическая ножовка);
* чтения содержания инструкционно-технологических карт, их использования при изготовлении проектных изделий;
* графического изображения основных видов механизмов передач;
* поиска и обработки необходимой технической информации для выполнения проектов;
* чтения сборочных чертежей и технологических карт, выявления технических требований, предъявляемых к детали;
* использования микрокалькуляторов и ЭВМ в процессе работы для выполнения необходимых расчетов, получения необходимой информации о технологии обработки деталей и сборки изделий;
* получения информации о профессиях: проектировщик, конструктор, оператор лесозаготовительного комбайна, вальщик леса, токарь по обработке древесины и металла , резчик по дереву, контролер ОТК, слесарь механосборочных работ, слесарь-ремонтник, слесарь-инструментальщик, лудильщик, гальваник, металлизатор, штукатур, слесарь-сантехник.

***Учащиеся должны уметь:***

-выполнять разметку заготовок из древесины, металла, сортового проката, пластмассы;

-выполнять основные операции по обработке цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом: пиление ножовкой; строгание рубанком восьмигранника; обработка стамеской; зачистка напильником. Запиливание брусков поперечное и продольное, запиливание прорезей; соединение брусков внакладку (ступенчато или врезкой).

* выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на токарном станке: продольное, поперечное, продольно-поперечное точение;

- выполнять обработку деталей из металла, сортового проката и пластмассы; выполнять художественную отделку изделий из металла: декоративное и антикоррозийное покрытие, воронение, окрашивание;

* выполнять художественную отделку древесины (окрашивание красками и эмалями; пропильной, геометрической, плосковыемчетой резьбой);
* применять политехнические и технологические знания и умения в самостоятельной практической и проектной деятельности;

получать технико-технологические сведения из разнообразных источников и применять необходимую конструкторскую и технологическую информацию; читать сборочные чертежи и технологические карты, использовать их для проектной деятельности;

* выбирать сырьё, материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;
* конструировать, моделировать, составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления проектного изделия; изготавливать изделия;
* осуществлять визуально, а также измерительными средствами и приборами (кронциркулем, штангенциркулем) контроль качества изготовляемого изделия; находить и устранять допущенные дефекты;
* проводить разработку творческого проекта по изготовлению изделия или получения продукта на поисковом, технологическом и заключительном этапах с использованием освоенных технологий и доступных материалов;

- планировать работу с учётом имеющихся ресурсов и условий;

* выполнять простейший ремонт жилого помещения: закрепление настенных предметов, штукатурные работы, оклеивание стен обоями, простейший ремонт сантехнического оборудования;
* оценивать стоимость материалов для изделия или услуги; подготавливать пояснительную записку; оформлять проектные материалы; создавать и проводить презентацию и 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 6 класса*  *получит возможность научиться:***

***личностным компетенциям:***

- проявление познавательных интересов и активности в предметно-технологичской 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.

1. **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 учащихся** |
| --- | --- |
| **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» *(50 ч)*** | |
| Тема  ***«Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»***  ***(18 ч)*** | ***Основные теоретические сведения***  Требования к творческому проекту. Проект- техническое задание. Перечень требований, предъявляемых к изделию (дизайн-спецификация). Групповое изготовление проектного изделия. Профессии проектировщика и конструктора.  Заготовка древесины. Свойства древесины. Пороки древесины. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов.  Графическое изображение деталей и изделий. Использование ЭВМ для под­готовки графической документации. Сборочные чертежи, спецификация. Технологические карты. Соединение брусков из древесины. Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Отделка деталей и изделий окрашиванием.  Контроль качества изделий, выявление дефектов, их устранение. Правила безопасного труда. Технологический процесс, технологическая карта и ее назначение.  ***Практическая работа. Основные виды деятельности.***  Распознавание древесины и древесных материалов по внешнему виду. Выявление природных пороков в материалах и заготовках. Чтение сборочных чертежей. Использовать ПК для подготовки и оформления графической документации. Определение последовательности сборки изделия по технологической документации.  Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами и приспособлениями. Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку (ступенчато или врезкой). Изготовление деталей, имеющих цилинд имеющих цилиндрическую и коническую форму. Осуществление сборки изделий по технологической документации. Соблюдение правила безопасного труда  Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов. Выполнение измерений. |
| Тема  ***«Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов»***  ***(6 ч)*** | ***Основные теоретические сведения***  Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты для точения заготовок (стамески полукруглые и косые), приёмы работы (черновое и чистовое точение). Контроль качества деталей. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов. Правила безопасного труда при работе на токарном станке  ***Практическая работа. Основные виды деятельности.***  Подготовка заготовок к точению. Установка заготовок на станке. Управление токарным станком для обработки древесины. Точение деталей цилиндрической и конической формы на токарном станке. Шлифование деталей и подрезание торцов косой стамеской. Зачистка торцов напильником и шлифовальной шкуркой. Применение контрольно-измерительных инструментов (кронциркуля) при выполнении проверки качества токарных работ. Выполнение отделки изделий из древесины: грунтование на олифе, шпатлевание, окрашивание красками и эмалями. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станке, с красками и эмалями |
| Тема  **«*Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов*»**  ***(18 ч)*** | ***Основные теоретические сведения***  Физические и механические свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, его виды. Чтение сборочных чертежей. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Основные технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опиливание, отделка; инструменты и приспособления для данных операций.  Спецификация деталей, особенности выполнения работ. Сборочные чертежи .  Способы отделки поверхностей изделий из ме­таллов: декоративное и антикоррозийное покрытие, воронение, окрашивание и искусственных материалов : окрашивание. Экологическая безопасность при обработке, отделке, применении и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.  Профессии, связанные с ручной обработкой металлов: слесарь-инструментальщик, лудильщик,  гальваник, металлизатор. Правила безопасного труда при ручной обработке металлов и искусственных материалов.  ***Практическая работа. Основные виды деятельности.***  Распознавание металлов, сортового проката и искусственных материалов. Оценивание их технологических возможностей. Чтение сборочных чертежей, технической документации. Разработка эскизов проектных изделий из металла, сортового проката, искусственных материалов. Разработка технологии изготовления деталей из металлов, сортового проката и искусственных материалов.  Изготовление деталей из металла и сортового проката по эскизам, чертежам и технологическим картам. Разработка чертежей и технологических карт изготовления изделий из сортового проката, в том числе с применением ПК.  Организация рабочего места для слесарной обработки. Соблюдение правил безопасного труда. Отработка навыков ручной слесарной обработки заготовок. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Выполнение сборки и отделки изделий. Контроль качества изделий, выявление и устранение дефектов. |
| Тема  **«*Технологии машинной***  ***обработки металлов***  ***и искусственных материалов*»** *(2 ч)* | ***Основные теоретические сведения***  Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей. Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ ( механическая слесарная ножовка, сверлильный станок и др.). Правила безопасного труда при работе  Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов:. слесарь механосборочных работ, слесарь-ремонтник.  ***Практическая работа. Основные виды деятельности***  Распознавание составных частей машин. Знакомство с механизмами (цепным, зубчатым, реечным) и соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи. Применение современных ручных технологических машин и механизмов при изготовлении проектных изделий |
| Тема  **«*Технологии художественно-прикладной обработки материалов»*** *(6 ч)* | ***Основные теоретические сведения***  Виды резьбы по дереву, оборудование и инструменты основные (резаки, стамески) и вспомогательные (пилы, дрели, киянки и др.). Критерии выбора заготовки. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Эстетические и эргономические требования к изделию. Организация рабочего места. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной.  Профессии, связанные с художественной обработкой древесины: резчик по дереву  ***Практическая работа. Основные виды деятельности***  Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготовлять изделия, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Представлять презентацию изделий. Соблюдать правила безопасного труда. |
| **Раздел «Технологии домашнего хозяйства» *(8 ч)*** | |
| Тема  **«Закрепление настенных предметов*»***  ***(2 ч)*** | ***Основные теоретические сведения***  Интерьер жилого помещения. Технология крепления деталей интерьера (настенных предметов). Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ  ***Практическая работа. Основные виды деятельности***  Закрепление деталей интерьера (настенные предметы: стенды, полочки, картины). Пробивать (сверлить) отверстия в стене, устанавливать крепёжные детали |
| Тема  ***«Технологии ремонтно-отделочных работ******(4 ч)*** | ***Основные теоретические сведения***  Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии штукатурных работ; современные материалы. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Технология оклейки помещений обоями. Виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ  ***Практическая работа. Основные виды деятельности***  Проведение несложных ремонтных штукатурных работ. Работа инструментами для штукатурных работ. Разработка эскизов оформления стен декоративными элементами. Изучение видов обоев, осуществление подбора обоев по образцам. Выполнение упражнений по наклейке образцов обоев (на лабораторном стенде) |
| Тема  ***«Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации»******(2 ч)*** | ***Основные теоретические сведения***  Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ  ***Практическая работа. Основные виды деятельности***  Знакомство с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам. Осуществление разборки и сборки кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Замена резиновых шайб и уплотнительных колец. Очистка аэратора смесителя |
| **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»**  ***(10 ч)*** | |
| Тема  ***«Исследовательская***  ***и созидательная деятельность»*** ***(10 ч)*** | ***Основные теоретические сведения***  Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).  Основные виды проектной документации. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов  ***Практическая работа. Основные виды деятельности***  Коллективный анализ возможности изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческих проектов. Конструирование и проектирование детали с помощью ПК. Разработка чертежи и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров. Оценивание стоимости материалов для изготовления изделия и амортизационных затрат. Разработка вариантов рекламы.  Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Подготовка и проведение презентации проекта. Применение ПК при проектировании изделий. |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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

**3.1. Учебно-методическая литература**

|  |  |
| --- | --- |
| Технология: программа 5-8 класс | Тищенко А.Т. Технология: программа 5-8 класс / А.Т. Тищенко, Н.В. Синица. – М.: Вентана-граф, 2014 |
| Учебник | Н.В. Тищенко. Индустриальные технологии: 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Н.В. Тищенко, В.Д. Симоненко – М.: Вентана-Граф, 2014. |
| Рабочая тетрадь | Н.В. Тищенко. Индустриальные технологии: 5 класс: рабочая тетрадь для учащихся образовательных организаций / Н.В. Тищенко . – М.: М.: Вентана-Граф, 2014. |
| Методическое  пособие | Н.В. Тищенко. Индустриальные технологии: 5 класс: методическое пособие / Н.В. Тищенко. – М.: Вентана-граф, 2014. |
| Учебно-методичес-кое пособие для учителя (тренировочные упраж.) | С.И. Мелехина. Основы проектной деятельности Часть 1. 5-9 класс: пособие для учителя. –Киров : ИРО Кировской обл., Типография «Старая Вятка», 2008 |
| Учебно-методичес-кое пособие для учителя | С.И. Мелехина. 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 |
| Учебно-методичес-кое пособие для учителя (проектная деятельность) | С.И. Мелехина.: Учебная проектная деятельность в формировании метапредметных результатов: пособие для учителя/ С.И. Мелехина, – ООО «Движение – Полиграфдизайн». г. Кирово-Чепецка, 2015 |

**3.2. Цифровые образовательные ресурсы**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | <http://www.openclass.ru/user> |
| 2. | <http://www.eor.it.ru> |
| 3. | <http://www.cnso.ru/tehn> |
| 4. | <http://tehnologia.59442> |
| 5. | <http://e-azbuka.ru/> |
| 6. | http://school- сollection.edu.run |
| 7. | <http://nsportal.ru/> |
| 8. | <https://learningapps.orgt> |

**Тематические сайты:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | <http://fi-com.ru/technics/routing/jacksonday/kapitel1> Учебник по ручному фрезеру estpad.com |
| 2 | <http://jt-arxiv.narod.ru/>- архив журнала Юный техник |
| 3. | <http://domaschnie-remesla.narod.ru/> 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. | <http://shpuntik.kulichki.net/index.html>Энциклопедия полезных советов и маленьких хитростей в помощь домашнему мастеру. |
| 5. | <http://www.tmn.fio.ru/works/29x/311/1/index.htm>-сайт «Искусство выжигания» (техника, инструменты, изделия, эскизы) |

**Сайты в помощь учителю**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | [http://trudovik.narod.ru](http://trudovik.narod.ru/) – технология и трудовое обучение, открытый образовательный проект учителя технологии, методиста учебно-методического центра образования Климова А. В. г. Сергиев Посад. Сайт по индустриальным технологиям. |
| 2 | [http://www.lobzik.pri.ee](http://www.lobzik.pri.ee/) - интересный, регулярно обновляющийся ресурс по трудовому обучению, автор - Рауд Юрий, преподаватель технического труда с/ш №6 г. Нарва, Эстония. |
| 3. | <http://www.zone.ee/trudovik/>- сайт учителя технологии нарвской гуманитарной гимназии Домашкевича Василия. Здесь размещены чертежи, поделки, выставочные работы из конструкционных материалов. |
| 4. | <http://www.trudoviki.net/> - Трудовики |
| 5. | [www.yatsyn.ru](http://www.yatsyn.ru/) сайт учителя технологии МБОУ МУК №3 г. Кирова Яцына А.С.. Здесь размещены материалы по разделу «Электротехника» |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**3.2. Материально-техническое обеспечение**

***Характеристика учебных помещений***

Помещения мастерских по различным направлениям технологии должны быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки учащихся 5 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 учреждений, 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 учащимися, 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. Верстаки слесарные и столярные
8. Станки сверлильные
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 конструкционных материалов рассчитывалось из условия деления класса из 30 учащихся 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 ученика (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 учеников);

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименования объектов  и средств материально-технического  обеспечения** | **Примечания** | | |
| **Основная школа** |  | |
| **Направление технологической подготовки** | **Базовый уровень** |  |
| **1.** | **Печатные пособия** | **Технология  ведения дома** |  |  |
|  | Таблицы (плакаты) по безопасности труда ко всем разделам технологической подготовки | М | М |  |
|  | Таблицы (плакаты) по основным темам всех разделов технологической подготовки учащихся | М | М | При выделении основных тем раздела следует ориентироваться на примерные программы |
|  | Раздаточные дидактические материалы по темам всех разделов каждого направления технологической подготовки учащихся | К, П | К, П | Технологические карты, схемы, альбомы и др. для индивидуального, лабораторно-группового или бригадного пользования |
|  | Раздаточные контрольные задания | К | К |  |
|  | Портреты выдающихся деятелей науки и техники | М | М | Комплекты портретов для различных разделов технологической подготовки |
|  | Плакаты и таблицы по профессиональному самоопределению | М | М | В сфере материального производства и сфере услуг |
| **2.** | **Информационно-коммуникационные средства** | | | |
|  | Мультимедийные моделирующие и обучающие программы, электронные учебники | М | М | Мультимедийные материалы должны быть доступны на каждом рабочем месте, оборудованном компьютером. Электронные базы данных и Интернет-ресурсы должны обеспечивать получение информации для творческой деятельности учащихся и расширения их кругозора |
|  | Электронные библиотеки и базы данных по основным разделам технологии. | М | М |
|  | Интернет-ресурсы по основным разделам технологии. | М | М |
| **3.** | **Экранно-звуковые пособия** | | | |
|  | 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 подборки иллюстративного материала, учитывающие особенности авторских программ |
|  | Комплекты диапозитивов (слайдов) по различным темам и разделам программы | М | М |
| **4.** | **Технические средства обучения** | | | |
|  | Экспозиционный экран на штативе или навесной | М | М | С размерами сторон не менее  1,25х1,25 м. |
|  | Видеомагнитофон (видеоплейер) | М | М | Диагональ телевизора – не менее 72 см. Возможно использования «видеодвойки». |
|  | Телевизор-плазма | М | М |
|  | Цифровой фотоаппарат | М | М | Для подготовки дидактического материала к уроку |
|  | Мультимедийный компьютер | М | М | С выходом в Интернет и пакетами прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных) |
|  | Сканер[[1]](#footnote-1)\* | М | М |  |
|  | Принтер цветной[[2]](#footnote-2)\* | М | М |  |
|  | Копировальный аппарат[[3]](#footnote-3)\* | М | М | Возможно использование одного экземпляра оборудования для обслуживания нескольких мастерских и кабинетов технологии |
|  | Мультимедийный проектор[[4]](#footnote-4)\* | М | М |
|  | Плоттер (для распечатывания выкроек) | М |  |
|  | Средства телекоммуникации | М | М |  |
| **5.** | **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование** | | | |
|  | Аптечка | М | М | Содержание аптечки обновляется ежегодно |
| **6.** | **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**  **Раздел «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»** | | | |
|  | Верстак столярный в комплекте | К | К |  |
|  | Наборы резаков и стамесок для художествен-ной резьбы по дереву | К | К |  |
|  | Набор столярных инструментов школьный | К | К |  |
|  | Конструктор для моделирования простых машин и механизмов | Ф | Ф |  |
|  | Конструктор для моделирования технологичексих машин и механизмов | М / П | М / П |  |
|  | Комплект инструментов и приспособлений для ручных работ по дереву | К | К |  |
|  | Комплект инструментов и приспособлений для выжигания | К | К |  |
|  | Комплект инструментов и приспособлений для ручных работ по металлу | К | К |  |
|  | Наборы контрольно- измерительных инструментов для работы с древесиной, металлом, искусственными материалами | К | К |  |
|  | Набор конструкторов для моделирования | П | П |  |
|  | Наборы сверл по дереву и металлу | М | М |  |
|  | Верстак слесарный в комплекте | К | К |  |
|  | Набор слесарных инструментов школьный | К | К |  |
|  | Набор напильников школьный | К | К |  |
|  | Приспособление гибочное для работы с листовым металлом | М | М |  |
|  | Струбцина металлическая | К | К |  |
|  | 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 |  |
|  | Комплект моделей механизмов и передач | М | М |  |
|  | Модели разъемных соединений | М/П | М/П |  |
| **7.** | **Специализированная учебная мебель** | | | |
|  | 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 |  |

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

# 

# 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 6 классах не должна превышать 65% времени занятий. Длительность непрерывной работы по основным трудовым операциям для обучающихся в 6 классах – не более 10 минут.

*Устный контроль* включает методы наблюдения (мягкий контроль), индивидуального опроса, фронтального опроса, устных зачетов, программированного опроса. Оценка знаний, умений и уровня творческого развития учащихся 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 использовать как на каждом занятии, так и периодически (по этапам, по разделам). Практика показывает, что совмещение устного опроса одного - двух учеников с возможно большим охватом остальных (допустим, письменным безмашинным программированным опросом) дает значительную экономию по времени и развернутую картину информации учителю о знаниях учащихся.

Выполнение проверочных заданий целесообразно проводить после изучения как отдельных тем, так и больших разделов программы «Технология». Опрос можно проводить как фронтально, так и по карточкам- заданиям разных типов. В приложениях приводиться несколько вариантов проверочных заданий, которые могут быть использованы учителем технологии.

В последнее время имеют место стандартизированные задания, по результатам выполнения которых судят о личностных характеристиках, а также знаниях, умениях и навыках испытуемых. На современном этапе при оценке знаний перечисленные проблемы в большей степени решаются использованием такой формы контроля, как тестирование. Для этого нужно использовать Рабочую тетрадь на печатной основе «Индустриальные технологии», которая содержит по каждой теме каждого раздела проверочные задания и тесты, с помощью которых можно поверить знания учащихся, полученные на занятии технологии. Это:

- задания на нахождения соответствия (например: между названием стиля кухни и его характерными особенностями и др. – задание 3/1, стр. 8 или задание 8/1, стр.20-21);

- задания на установление последовательности технологической операции (при выполнении швов и обработке изделия – задание 21/1, стр. 50 или задание 20/1, стр. 48-43);

- задание «Проверь себя», где нужно вписать в клетки слова-ответы (26/2, стр. 60)

- задание «Проверь себя. Верны ли следующие утверждения», где нужно выбрать ответы «да» или «нет» (задание 22/2, стр.49),

- задания исследовательского и творческого характера (определение потребностей, выработка первоначальных идей, их анализ, исследование свойств ткани и выбор ее для изделия и др. (задания 1-7, стр. 61-67)

- решение задач технологического и экономического характера (задания 8, 9 стр. 71-74) и другие.

***В конце четверти и года*** целесообразно проводить контрольные работы, смотры знаний. *Контрольные работы* можно составлять из многочисленных заданий, представленных в Рабочей тетради и дополнять их новыми. *Смотры ЗУН* предполагают как теоретическую проверку, так и практические срезы по обработке пищевых продуктов и текстильных материалов на 15 -20 минут.

В основных разделах программы ***выполняются проекты*** ( 3-4 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 ученик. Заканчивается проект презентацией ученика, оценкой по целому ряду показателей (предметных, метапредметных и личностных). Поэтому защиту проекта на контрольно-презентационном этапе можно считать смотром знаний, а в результате ученик заслужит несколько оценок. Это можно считать серьезным контролем, который специфичен для предмета «Технология».

**Нормы оценки теоретических знаний учащихся**

ОТМЕТКА «5» ставится, если учащийся 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 учащийся 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 учащийся не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки в его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретным примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы.

ОТМЕТКА «2» ставится, если учащийся 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 исправились 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 учащимися умениями самоорганизации учебной деятельности: «0» – отсутствие умения; «1» – слабо развитое умение, требует помощи учителя; «2» – умение достаточно выражено, но не во всех учебных ситуациях ученик 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; ученик 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» – отсутсвие 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 школьника по 5-бальной шкале (см. табл. 2) при: определении проблемы; целепологании; работе с информацией; моделировании способа достижения цели; планировании достижения цели; практическом осуществлении плана действий.

Таблица 2

**Оценивание процесса проектной деятельности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии*** | ***Показатели критериев*** | | | |
| ***5 баллов*** | ***4 балла*** | ***3 балла*** | ***2 балла*** |
| *Определение проблемы* | Учеником сделан анализ причин и последствий существования. проблемы. Самостоятельно сформулированы противоречие и проблема. Возможность корректировки учителем | Учеником указаны некоторые причины существования проблемы. Названо противоречие. Проблема сформулирована с помощью учителя | Учеником проанализированы реальная и желаемая ситуации, обоснованы намерения ученика. Противоречие и проблема сформулированы с помощью учителя | Учеником без анализа ситуаций объяснены причины, по которым он приступил к решению проблемы, сформулированной учителем |
| *Целеполагание* | Ученик самостоятельно сформулировал цели и задачи, адекватные проблеме | Учитель откорректировал цель ученика. Ученик самостоятельно поставил задачи, адекватные цели | Ученик подтвердил понимание цели, поставленной учителем. Поставил задачи | Ученик подтвердил понимание цели и задач, поставленных учителем |
| *Работа с информацией* | 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 |
| *Моделирование способа достижения цели* | Ученик предложил стратегию достижения цели на основе анализа Работа строится на использовании новых идей | Ученик предложил возможные способы достижения цели и выбрал оптимальный | Ученик предложил способ достижения цели самостоятельно | Ученик определил способ достижения цели с помощью учителя |
| *Планирование достижения цели* | Ученик 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 | Ученик 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 | Ученик выстроил в хронологической последовательности действия по реализации проекта, вместе с учителем. Описал характеристики продукта с учетом предложенных учителем критериев | Ученик лишь в устной форме в общих чертах определил последовательность основных шагов вместе с учителем  Описал некоторые характеристики продукта с учетом предложенных учителем критериев |
| *Практическое осуществление плана действий* | 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 школьника по завершению 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 улуч-шения 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 завершенного 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***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии*** | ***Показатели критериев*** | | | |
| ***5 баллов*** | ***4 балла*** | ***3 балла*** | ***2 балла*** |
| *Соответствие стандартам оформления* | 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 |
| *Дизайн*  *оформления*  *проекта* | Продуманна 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 |
| *Грамотность оформления*  *проекта* | 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***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии*** | ***Показатели критериев*** | | | |
|  | ***5 баллов*** | ***4 балла*** | ***3 балла*** | ***2 балла*** |
| *Качество доклада* | . Полнота представления процесса и подходов к реше-нию 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. Содержатель-ность, аргументиро-ванность, 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 отно-шению к цели, задачам и требова-ниям к продукту.  Указаны пути улучшения продукта, процесса проекти-рования 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 отста-ивание своей позиции.  Речь неэмоциональна. Неу-мение усилиивать доклад демонстрацией видеоряда на протяжении всей презен-тации | Неуверенность. Отсутствие своей позиции. Неумение  говорить без конспекта  Речь не грамотна и неэмоциональна, не сопровождается демонстрацией видеоряда |

Таблица 5

***Оценивание продукта проектной деятельности***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии*** | ***Показатели критериев*** | | | |
| ***5 баллов*** | ***4 балла*** | ***3 балла*** | ***2 балла*** |
| *Соответствие продукта (изделия) цели и требованиям* | 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 |
| *Качество*  *изделия.  Безопасность его использования* | 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 не которых 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 функциональности | Имеют место нарушения технологических требований, что приводит к ухудшению внешнего вида и функциональности продукта. Изделие неудобно и может быть небезопасным в использовании,  Продолжение таблицы 8 |
| *Сложность*  *Количество элементов* | 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 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**5.1. Перечень контрольных работ по оцениванию   
планируемых результатов освоения предмета**

***Количество и перечень объемных проверочных (контрольных) работ***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Виды контроля*** | ***Содержание контроля*** |
| *Тематический* | *Контрольные работы*  по темам : «Технология домашнего хозяйства:», «Технологии художественно-прикладной обработки древесины», «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  - тестирования;  - монологического высказывания, построенного на переводе информации с одного языка на другой: с вербального на схематический, математический или графический и наоборот;  - решение технико-технологических задач;  - лабораторные работы;  - практические работы |
| *Итоговый* | *Итоговый смотр знаний*  направлен на диагностику предметных знаний, метапредметных и личностных результатов, сформированных в процессе проектной деятельности, результатами которой является проекты учащихся:  - « Рациональное планирование кухни - столовой» (проект – модельная ситуации),  - «Разделочная доска», «Подставка под горячее», «Детская лопатка» (проект – техническое задание),  - «Техническая модель», «Садовый рыхлитель», « Полка для одежды», «Настенный светильник» (проект – цепочка компетентностно-ориентированных заданий).  Игрушки: «Собачка», «Фигурки», «Модели автомобилей» и др.  Кормушка для птиц, скамейка для отдыха, подставка для фломастеров и карандашей, полка для одежды (личностный проект на выбор), |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***п/п*** | ***Период обучения*** | ***Диагностика результатов*** | | | |
| ***Количество проверочных работ по разделам (темам)*** | ***Предметные, метапредметные, личностные*** | | ***Инструментарий для диагностики*** |
| ***Наименование разделов (тем)*** | ***Ориентировочное наименование проектов*** |  |
| 1 | 1 полугодие | 2 | «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»  «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» | «Разделочная доска», «Полка для одежды»; «Детская лопатка», «Кормушка для птиц» «Скамейка»  «Художественное оформление проекта»  Проект на выбор | Нормы оценки теоретических и практических умений учащихся, 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 ручной обработки металлов и искусственных материалов»  «Технологии домашнего хозяйства» | «Подставка под горячее», «Техни-ческая модель», «Садовый рыхли-тель», «Настенный светильник»  Проект на выбор |

# Список литературы

1. С.И. Мелехина. 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
2. 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
3. Мелехина, С.И. Учебная проектная деятельность в формировании метапредметных результатов: пособие для учителя / С.И. Мелехина, ООО «Движение – Полиграфдизайн». г.Кирово-Чепецка, 2014
4. 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).
5. 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.
6. Тищенко А.Т. Технология: индустриальные технологии: 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А.Т. Тищенко,., В.Д. Симоненко. М.: Вентана-Граф, 2013.
7. Тищенко А.Т. Технология: индустриальные технологии.: 6 класс: рабочая тетрадь: пособие для учащихся образовательных учреждений / А.Т.,. Тищенко М.: Вентана-Граф, 2014.
8. Тищенко А.Т. Технология: индустриальные технологии: 6 класс: методическое пособие / А.Т.Тищенко. М.: Вентана-граф, 2014.
9. Тищенко А.Т. Технология: программа 5-8 класс / А.Т. Тищенко, Н.В. Синица. М.: Вентана-граф, 2014
10. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Технология /. М.: Просвещение, 2010.
11. http://www.eor.it.ru
12. http://www.openclass.ru/user
13. <http://www.cnso.ru/tehn>
14. <http://files.school-collection.edu.ru>
15. <http://tehnologia.59442>

1. \* Возможно получение оборудования во временное пользование из фондов школы [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. [↑](#footnote-ref-3)
4. [↑](#footnote-ref-4)