

Администрация МР «Дульдургинский район»
Муниципальное бюджетное общеобразовательная школа
«Таптанайская средняя общеобразовательная школа»
687214, с Таптанай, ул. Калинина, 54а
8(30256)39116

РАССМОТРЕНА
На заседании
протокол № _____
от _____
Руководитель _____

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
УВР _____
Жамбалдоржиева Ц.Д.

УТВЕРЖДЕНА
На педагогическом
совете
Приказ № _____
От _____

Рабочая программа

по технологии

Для 6 класса, основное общее образование

предмет, класс, уровень образования

Бальжинимаева Митуп Гомбожаповича, -

ФИО учителя, категория

2020 – 2021 учебный год, срок реализации – 1 год

с. Таптанай
2020г.

Пояснительная записка

к образовательной программе по технологии для 6 класса

Данная рабочая образовательная программа по технологии для 6 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических материалов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.12.2014 г. с изменениями от 06.04.2015 г.)
2. Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897» (Зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 №40937)
3. Примерные основные образовательные программы основного общего образования, внесенных в реестр образовательных программ, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г. №1/5). <http://fgosreestr.ru/>
4. ФГОС.Приказ Минобр.РФ от 06. 10.2009г №373 от26.11.2010 №124, от 17.11 2010 №1897
5. Приказ Мин.образования , науки и молодежи политики Заб.края от 7 апреля 2010 № 990 от 22.11.2010.№139 от26 10 2010г.
6. Основная образовательная программа ООО МБОУ «Таптанайская СОШ»

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника «Технология. Индустриальные технологии. 6 класс». Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2012.

Цели обучения:

- формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретённых знаниях, умениях и способах деятельности;
- формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;
- становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности;
- приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, опыта познания и самообразования, опыта созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- формирование готовности и способности к выбору индивидуальной траектории последующего профессионального образования для деятельности в сфере промышленного производства;
- становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания.

Задачи обучения:

- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- приобретение опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности.

Приоритетными методами обучения индустриальным технологиям являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, выполнение творческих проектов. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению и машиноведению. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки материалов, выполнение графических и расчётных операций, освоение строительно-отделочных, ремонтных, санитарно-технических, электромонтажных работ и выполнение проектов.

Содержание учебного предмета технологии

Введение

Основные теоретические сведения:

- общим правилам техники безопасности.
- что такое творческий проект. Этапы выполнения проекта.

Практические работы:

- пользоваться ПТБ.
- выполнять проект, знать этапы проекта.

Технологии обработки конструкционных материалов

Основные теоретические сведения:

- технологии ручной обработки древесины и древесных материалов
- технологии машинной обработки древесины и древесных материалов
- технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов
- технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

Практические работы:

- распознавать природные пороки древесины в заготовках.
- читать сборочные чертежи.
- определять последовательность сборки изделия по технологической документации.
- изготавливать изделия из древесины с соединением брусков внакладку.
- изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму.
- осуществлять сборку изделий по технологической документации.
- использовать ПК для подготовки графической документации.
- управлять токарным станком для обработки древесины.
- точить детали цилиндрической и конической формы на токарном станке.
- применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ.

Технологии художественно – прикладной обработки материалов

Основные теоретические сведения:

- технологии художественно – прикладной обработки материалов
- разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств
- выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву.
- осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами.

Практические работы:

- изготавливать изделия, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам.

Технологии домашнего хозяйства

Основные теоретические сведения:

- технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними
- технологии ремонтно-отделочных работ
- технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации
- выполнять мелкий ремонт одежды, чистку обуви, мебели, изготавливать полезные вещи для дома.
- проводить несложные ремонтные штукатурные работы, работать инструментами для штукатурных работ, разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами, изучать виды обоев, осуществлять подбор обоев по образцам, выполнять упражнения по наклейке образцов обоев

Технологии исследовательской и опытной деятельности

Основные теоретические сведения:

- исследовательская и созидательная деятельность

Практические работы:

- возможность сделать творческий проект и презентацию к нему и грамотно ее представить.

Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 6 класс

По завершении учебного года обучающийся 6 класса:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности) ;
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;

- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Метапредметными результатами освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- алгоритмизированное планирование процесса учащимися познавательно-трудовой деятельности;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники;
- умение применять в практической деятельности знаний, полученных при изучении основных наук;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов труда;
 - поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
 - приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;
 - выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
 - согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
 - объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в

решение общих задач коллектива;

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

- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

Предметным результатом освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

в познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной информации для проектирования и создания объектов труда;
- распознавание видов, назначения и материалов, инструментов и приспособлений, применяемых в технологических процессах при изучении разделов «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии домашнего хозяйства».
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда;

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании выбора объектов труда и выполнении работ;
- стремление к экономичности и бережливости в расходовании времени, материалов при обработке древесины и металлов;

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса;
- подбор материалов, инструментов и оборудования с учетом характера объекта труда и технологической последовательности;
- соблюдение норм и правил безопасности, правил санитарии и гигиены;
- контроль промежуточного и конечного результата труда для выявления допущенных ошибок в процессе труда при изучении учебных разделов;

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности;

в эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда при изучении раздела «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»;
- 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;
- публичная презентация и защита проекта, изделия, продукта труда;
- разработка вариантов рекламных образцов.

Место предмета в учебном плане

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда — техносфера — опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом.

На изучение предмета отводится 2 ч в неделю, итого 68 ч за учебный год.

Учебное и учебно-методическое обеспечение

- Стенды и плакаты по технике безопасности;
- компьютерные слайдовые презентации;
- набор ручных инструментов и приспособлений;
- оборудование для лабораторно-практических работ;
- набор электроприборов, машин, оборудования.

Технология 6 класс

№ урока	Тема раздела/тема урока		Планируемые результаты	
			Предметные	Метапредметные УУД (коммуникативные, регулятивные, познавательные)
1.1	Вводное занятие. Правила техники безопасности. Требования к творческому проекту.	Физико-механические свойства древесины. Сушка древесины. Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Правила составления и демонстрация технологических карт. ЕСТД.	Различать виды исследования, выполнение дизайн – анализа. научиться формулировать задачу проекта	РУУД – научиться фиксировать результаты исследований.
1.2	Практикум Заготовка древесины, пороки древесины.	Правила заточки дереворежущих инструментов. Настройка инструментов. Отклонения и допуски на размеры деталей. Шиповые столярные соединения. Разметка и запиливание шипов и проушин. Соединение деталей шкантами и шурупами с нагелями. Точение конических и фасонных деталей. Правила безопасной работы.	Распознавать виды древесных материалов и их свойства. определять пороки древесины.	
1.3	Свойства древесины.		Различать виды древесных материалов и их свойства. определять пороки древесины.	
1.4	Чертежи деталей из		назвать	РУУД – научиться

	<p>древесины. Сборочный чертёж. Спецификация составных частей изделия.</p>	<p>Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение. Профессии, связанные с обработкой древесины. Машины в лесной и деревообрабатывающей промышленности.</p> <p><i>Практические работы.</i> Определение плотности древесины по объему и весу образца. Определение влажности образцов древесины.</p>	<p>линии- условные обозначения чертежа, понятия определений: технический рисунок, эскиз, чертеж.</p> <p>выполнять эскизы идей и выбирать лучшую.</p>	<p>определять последовательность действий с учётом конечного результата.</p>
1.5	<p>Технологическая карта - основной документ для изготовления деталей.</p>	<p>Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации. Разработка и составление технологической карты на изготовление изделия.</p> <p>Заточка и развод зубьев пил. Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок и долот.</p>	<p>Определять виды соединений. различать разъёмные и неразъёмные соединения.</p>	<p>РУУД научить аккуратно, последовательно выполнять работу, осуществлять пошаговый контроль по результатам.</p>
1.6	<p>Проект.Технология соединения брусков из древесины.</p>	<p>Настройка стругов. Расчет отклонений и допусков на размеры вала и отверстия. Расчет размеров, разметка, изготовление и сборка шипового соединения. Разметка отверстий под шканты. Сборка изделия шкантами. Сборка углового</p>	<p>последовательно выполнять разметки.</p> <p>выполнять соединения с помощью нагеля.</p>	<p>.</p>
1.7	<p>Технология изготовления</p>	<p>шкантами. Сборка углового</p>	<p>Определять критерии выбора</p>	<p>РУУД – преобразовывать</p>

	цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.	соединения шурупами в нагель. Точение фасонной детали. <i>Варианты объектов труда.</i> Образцы древесины. Чертеж, спецификация, технологическая карта. Пила, лезвия ножей для стругов, стамесок и долот. Образец шипового соединения. Образец углового соединения. Образец фасонной детали, полученной точением.	инструмента, оборудования и материалов выполнения проектируемого изделия. провести анализ выбора инструмента, оборудования и материалов. Определить их функции, найти преимущества и недостатки.	практическую задачу в познавательную. ПУУД – ориентироваться в способах решения задач. КУУД – ставить вопросы, обращаться за помощью.
1.8	Устройство токарного станка по обработке древесины.	Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы. Контроль качества деталей. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.	Различать основные части токарного станка. организовывать рабочее место, устанавливать деталь, выполнять простейшие упражнения на станке.	КУУД – научиться задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; формулировать свои затруднения.
1.9	Технология обработки древесины на токарном станке.	Правила безопасного труда при работе на токарном станке Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.	Определять последовательность изготовления цилиндрической детали. выполнять деталь цилиндрической	РУУД – научиться выбирать способы обработки материала. использовать пошаговый контроль по результату; вносить

		Сортовой прокат. Чтение сборочных чертежей. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	формы.	необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок.
1.10	Творческая мастерская. Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями.	Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опилование, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Профессии, связанные с обработкой металлов	<p>Определять виды и материалы отделки.</p> <p>пользоваться инструментами и соблюдать правила безопасной работы.</p>	ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.
2.1	Творческая мастерская. Художественная обработка древесины. Резьба по дереву.	Виды резьбы по дереву, оборудование и инструменты. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву ¹ . Эстетические и эргономические требования к изделию. Правила безопасного труда при выполнении художественно-	<p>Различать виды декоративно-прикладного творчества.</p> <p>пользоваться инструментами и соблюдать правила безопасной работы.</p>	<p>ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</p> <p>РУУД – научиться выбирать способы обработки материала.</p> <p>Использовать пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в</p>
2.2	Творческая мастерская. Виды резьбы по дереву и технология их выполнения.		<p>различать отличительные особенности резьбы.</p> <p>пользоваться инструментами и</p>	

		прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины	соблюдать правила безопасной работы.	действия на основе учета сделанных ошибок.
3.1	Элементы машиноведения. Составные части машин.		Отличать виды передаточных и исполнительных механизмов. Замерять диаметр зубчатых колес	РУУД – преобразовывать практическую задачу в познавательную
3.2	Свойство чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.	Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей. Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ	Определять виды сталей, маркировку, свойства. составлять классификацию цветных металлов.	РУУД – преобразовывать практическую задачу в познавательную.
3.3	Сортовой прокат.		Определять виды изделий из сортового металлического проката, способы получения сортового проката, графическое изображение деталей из сортового проката, области применения сортового проката.	РУУД – преобразовывать практическую задачу в познавательную.
3.4	Чертежи деталей из сортового проката.		определять графическое изображение деталей из сортового проката, области применения сортового проката.	ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.
3.5	Измерение размеров деталей с	Сортовой прокат. Чтение сборочных чертежей.	Знать: правила обращения со	РУУД – научить аккуратно,

	помощью штангенциркуля.	Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	штангенциркулем. провести анализ инструмента, оборудования и материалов, определить их функции, найти преимущества и недостатки.	последовательно выполнять работу, осуществлять пошаговый контроль по результатам.
3.6	Технология изготовления изделий из сортового проката.		Различать виды соединений деталей из металла. выполнять нарезание резьбы метчиком и плашкой.	РУУД – научиться определять последовательность действий с учётом конечного результата.
3.7	Резание металла и пластмасса слесарной ножовкой.		Использовать приёмы резания металла слесарной ножовкой. подготавливать рабочее место и соблюдать правила безопасной работы.	РУУД – научиться выбирать способы обработки материала, использовать пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок.
		Особенности изделий из сортового проката. Технология изготовления изделия.		
		Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опилование, отделка; инструменты и приспособления для данных операций.		

3.8	Рубка металла.		<p>Использовать приемы и инструменты ручной рубки металла.</p> <p>провести разбор допущенных ошибок и анализ причин.</p>	<p>РУУД – научить выбирать способы обработки материала; использовать пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок.</p>
3.9	Опиливание заготовок из металла и пластмассы.		<p>использовать инструменты и приёмы для выполнения опиления.</p> <p>опиливать наружные поверхности заготовок, соблюдая правила безопасной работы.</p>	.

3.10	Творческий проект. Отделка изделий из металла и пластмассы.	<p>Интерьер жилого помещения. Технология крепления деталей интерьера (настенных предметов)</p> <p>Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены.</p> <p>Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии штукатурных работ; современные. Виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев.</p> <p>Инструменты для штукатурных работ, их</p>	Определять сущность процесса отделки изделий из сортового металла, инструменты для выполнения отделочных операций, виды декоративных покрытий, правила безопасной работы.	ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.
4.1	Закрепление настенных предметов. Установка форточек, оконных и дверных петель.		Применять виды ремонтно-строительных работ, инструменты и приспособления для проведения ремонтных работ, технологию некоторых видов ремонтных работ, правила безопасной работы.	РУУД – научиться определять последовательность действий с учётом конечного результата. Научить
4.2	Основные технологии штукатурных работ.		Использовать понятие штукатурка, виды штукатурных растворов, инструменты для штукатурных работ, последовательность ремонта штукатурки, правила безопасной работы.	выбирать способы обработки материала; использовать пошаговый контроль по результату;
4.3	Практикум. Основные технологии оклейки помещений обоями.		Определять назначение и виды обоев. Виды клея для наклеивания обоев. Инструменты для обойных работ. Технология оклеивания обоями. Правила безопасной работы.	вносить необходимые коррективы в действия на основе
4.4	Простейший ремонт сантехнического оборудования.		Ориентироваться в устройстве водопроводного крана и смесителя, виды неисправностей и способы их устранения, инструменты для ремонта сантехнического оборудования, правила безопасной работы.	учета сделанных ошибок.
5.1	Творческий проект. Понятие о		Работать с алгоритмом	ПУУД – ориентироваться в

	техническом проектировании.	назначение. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ		выполнения проекта. проводить и анализировать исследования задачи проекта.	разнообразии способов решения задач.
5.2	Применение ПК при проектировании изделия.	Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий. Технические и технологические задачи		различать виды исследования и методы поиска информации. работать с Интернет ресурсами фиксировать свою исследовательскую деятельность.	ПУУД – интерпретация информации, подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков.
5.3	Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения.				
5.4	Основные виды проектной документации.				
5.5	Правила безопасности труда при выполнении творческого проекта.				
		Понятие о проектной документации и его основные виды.		анализировать проектные работы. анализировать полученный результат проектной деятельности.	ПУУД – ориентироваться в разнообразии способов решения задач. КУУД – научиться формулировать ответы на вопросы;

Учебно-методическое обеспечение

1. Учебник «Технология» под редакцией Симоненко В.Д. 6 класс. Москва. Издательство «Вентана- Граф», 2012.
2. *Боровков, Ю. А.* Технический справочник учителя труда : пособие для учителей 4–8 кл. /Ю. А. Боровков, С. Ф. Легорнев, Б. А. Черепашенец. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2009.
3. *Ворошин, Г. Б.* Занятие по трудовому обучению. бкл. Обработка древесины, металла, электротехнические и другие работы, ремонтные работы в быту : пособие для учителя труда/
Г. Б. Ворошин, А. А. Воронов, А. И. Гедвилло [и др.] ; под ред. Д. А. Тхоржевского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2009.
4. *Дополнительное образование и воспитание* : журн. – 2010. – № 3.
5. *Коваленко, В. И.* Объекты труда. бкл. Обработка древесины и металла : пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Кулененок. – М. : Просвещение, 2009.
6. *Копелевич, В. Г.* Слесарное дело / В. Г. Копелевич, И. Г. Спиридонов, Г. П. Буфетов. – М. : Просвещение, 2009.
7. *Маркуша, А. М.* Про молоток, клещи и другие нужные вещи / А. М. Маркуша. – Минск : Нар.асвета, 2008.
8. *Рихвк, Э.* Обработка древесины в школьных мастерских : книга для учителей технического труда и руководителей кружков / Э. Рихвк. – М. : Просвещение, 2010.
9. *Сасова, И. А.* Технология. 5–8 классы : программа / И. А. Сасова, А. В. Марченко. – М. : Вентана-Граф, 2011.

Администрация МР «Дульдургинский район»
Муниципальное бюджетное общеобразовательная школа
«Таптанайская средняя общеобразовательная школа»
687214, с Таптанай, ул. Калинина, 54а
8(30256)39116

РАССМОТРЕНА

На заседании

протокол № _____

от _____

Руководитель _____

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

УВР _____

Жамбалдоржиева Ц.Д.

УТВЕРЖДЕНА

На педагогическом
совете

Приказ № _____

От _____

Рабочая программа

по технологии

Для 7 класса, основное общее образование

предмет, класс, уровень образования

Бальжинимаева Митуп Гомбожаповича, -

ФИО учителя, категория

2020 – 2021 учебный год, срок реализации – 1 год

с. Таптанай
2020г.

Пояснительная записка

к образовательной программе по технологии для 7 класса

Данная рабочая образовательная программа по технологии 7 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических материалов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.12.2014 г. с изменениями от 06.04.2015 г.)
2. Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897» (Зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 №40937)
3. Примерные основные образовательные программы основного общего образования, внесенных в реестр образовательных программ, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г. №1/5). <http://fgosreestr.ru/>
4. ФГОС.Приказ Минобр.РФ от 06. 10.2009г №373 от26.11.2010 №124, от 17.11 2010 №1897
5. Приказ Мин.образования , науки и молодежи политики Заб.края от 7 апреля 2010 № 990 от 22.11.2010.№139 от26 10 2010г.
6. Основная образовательная программа ООО МБОУ «Таптанайская СОШ»

Статус документа

Рабочая программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Структура документа

Рабочая программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с распределением учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов; требования к уровню подготовки выпускников.

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в начальной школе.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения. Образовательная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников,

предоставляя им возможность применить на практике знания основ наук. В основной школе «Технология» изучается с 5-го по 8-ой класс данной ступени обучения.

Отсутствие технологии в федеральном компоненте по новому Базисному учебному плану в 9-ом классе не позволяет обеспечить преемственность перехода учащихся от основного к профильному, профессиональному обучению, трудовой деятельности и непрерывному самообразованию. Для обеспечения непрерывности технологической подготовки в системе общего и профессионального образования целесообразно дополнительно выделить из регионального компонента и компонента образовательного учреждения дополнительно один час в неделю в 8-ом классе и 2 часа в неделю в 9-ом классе. При этом национально-региональные особенности содержания могут быть представлены в программе соответствующими технологиями, видами и объектами труда.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ изучается в рамках одного из трех направлений: «Технология. Технический труд», «Технология. Обслуживающий труд», «Технология. Сельскохозяйственный труд (агротехнологии)».

Независимо от изучаемых технологий, содержанием программы по направлению «Технология. Технический труд» предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

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

Базовым для программы по направлению «Технология. Технический труд» является раздел «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов». Программа обязательно включает в себя также разделы «Электротехнические работы», «Технологии ведения дома», «Черчение и графика», «Современное производство и профессиональное образование».

Исходя из необходимости учета потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, конкретный учебный материал для включения в программу должен отбираться с учетом следующих положений:

- распространенность изучаемых технологий в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;
- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;
- возможность реализации общетрудовой, политехнической и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;
- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом

предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующая тема по учебному плану программы дается в конце каждого года обучения. Вместе с тем, методически возможно построение годового учебного плана занятий с введением творческой, проектной деятельности в учебный процесс с начала или с середины учебного года. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи.

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, метод проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, расчетных и проектных операций. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по теме «Машины и механизмы».

Учитель в соответствии с имеющимися возможностями выбирает такой объект или тему работы для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом он должен учитывать посильность объекта труда для учащихся соответствующего возраста, а также его общественную или личную ценность.

Темы раздела «Технологии ведения дома» включают в себя обучение элементам семейной экономики, освоение некоторых видов ремонтно-отделочных и санитарно-технических работ. Соответствующие работы проводятся в форме учебных упражнений. Для выполнения этих работ необходимо подготовить учебные стенды, изготовленные из деревянных щитов, фанеры или древесностружечных или древесноволокнистых плит. Для более глубокого освоения этого раздела за счет времени, отводимого из компонента образовательного учреждения следует организовывать технологическую практику школьников. Тематически она может быть связана с ремонтом оборудования, школьных помещений и их санитарно-технических коммуникаций: ремонт и окраска стен, восстановление или замена кафельных или пластиковых покрытий, ремонт мебели, профилактика и ремонт санитарно-технических устройств и др.

Содержание обучения черчению и графике, которое задано обязательным минимумом, в программе представлено двумя вариантами. Сведения и практические работы по черчению и графике, как фрагмент содержания, введены почти во все технологические разделы и темы программы. Кроме того, черчение и графика дополнительно изучаются как обобщающий курс в 8 классе, в том случае, если на технологию выделено время из компонента образовательного учреждения.

Занятия по направлению «Технология. Технический труд» проводятся на базе мастерских по обработке древесины, металла или комбинированных мастерских. Они должны иметь рекомендованный Министерством образования РФ набор инструментов, приборов, станков и оборудования.

Большое внимание должно быть обращено на обеспечение безопасности труда учащихся при выполнении технологических операций. Особое внимание следует обратить на соблюдение правил электробезопасности. Недопустимы работы школьников с производственным оборудованием, которое не включено в перечень оборудования, разрешенного к использованию в общеобразовательных учреждениях. Не допускается применение на занятиях самодельных электромеханических инструментов и технологических машин. Также не разрешается применять на практических занятиях самодельные электрифицированные приборы и аппараты, рассчитанные на напряжение более 42 В.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы

машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов.

Цели

Изучение технологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию личностно или общественно значимых изделий;
- **овладение** общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;
- **развитие** познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- **воспитание** трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- **получение** опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Место предмета в базисном учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит на этапе общего образования 245 часов для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Технология». В том числе: в V, VI и VII классах по 70 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю, в VIII классе – 35 часов. *

Содержание программы

1. Вводный урок. Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта (1 ч)

Теоретические сведения. Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 7 классе. Содержание предмета. Последовательность его изучения. Санитарно-гигиенические требования при работе в школьных мастерских. Организация учебного процесса. Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта

Практические работы. Знакомство с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология» в 7 классе. Знакомство с библиотечкой кабинета, электронными средствами обучения.

Варианты объектов труда. Учебник «Технология» для 7 класса (вариант для мальчиков), библиотечка кабинета. Электронные средства обучения.

2. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (45 ч)

В результате изучения этого раздела ученик должен:

знать/понимать методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов;

уметь обосновывать функциональные качества изготавливаемого изделия (детали); выполнять разметку деталей на основе технологической документации; проводить технологические операции,

* В VIII классе 1 час в неделю учебного предмета «Технология» перенесен для организации изучения учащимися содержания образования краеведческой направленности в региональный (национально-региональный) компонент.

связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

2.1. Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения(15 ч)

Теоретические сведения. Физико-механические свойства древесины. Сушка древесины.

Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Правила составления и демонстрация технологических карт. ЕСТД.

Правила заточки дереворежущих инструментов. Настройка инструментов. Отклонения и допуски на размеры деталей.

Шиповые столярные соединения. Разметка и запиливание шипов и проушин. Соединение деталей шкантами и шурупами с нагельми. Точение конических и фасонных деталей. Правила безопасной работы.

Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение. Профессии, связанные с обработкой древесины. Машины в лесной и деревообрабатывающей промышленности.

Практические работы. Определение плотности древесины по объему и весу образца. Определение влажности образцов древесины.

Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации. Разработка и составление технологической карты на изготовление изделия.

Заточка и развод зубьев пил. Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок и долот. Настройка стругов. Расчет отклонений и допусков на размеры вала и отверстия. Расчет размеров, разметка, изготовление и сборка шипового соединения. Разметка отверстий под шканты. Сборка изделия шкантами. Сборка углового соединения шурупами в нагель. Точение фасонной детали.

Варианты объектов труда. Образцы древесины. Чертеж, спецификация, технологическая карта. Пила, лезвия ножей для стругов, стамесок и долот. Образец шипового соединения. Образец углового соединения. Образец фасонной детали, полученной точением.

2.2. Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения (12 ч)

Теоретические сведения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.

Назначение и устройство токарно-винторезного станка, управление станком. Виды и назначение токарных резцов. Приемы работы на токарно-винторезном станке. Технологическая документация для работы на токарно-винторезном станке.

Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка, управление станком. Режущий инструмент для фрезерования.

Назначение резьбового соединения. Крепежные резьбовые детали. Инструменты для нарезания резьбы. Приемы нарезания резьбы.

Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.

Профессии, связанные с обработкой металла на станках.

Практические работы. Ознакомление с термической обработкой сталей. Ознакомление с устройством токарно-винторезного и горизонтально-фрезерного станков, токарными резцами, фрезами. Наладка, настройка и управление станками.

Упражнения на обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезание торца и сверление заготовки, нарезание резьбы.

Разработка операционной карты на точение детали вращения.

Варианты объектов труда. Токарно-винторезный и горизонтально-фрезерный станки, токарные резцы, фрезы. Образцы точения, подрезания торца, сверления заготовки, нарезания резьбы. Операционная карта на точение детали вращения.

2.3. Декоративно-прикладное творчество (18 ч)

Теоретические сведения. Народные промыслы, распространенные в регионе проживания. Виды художественной обработки древесины и декоративно-прикладных работ. История мозаики. Материалы,

инструменты, приспособления для выполнения мозаики. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приемы выполнения работ.

Виды художественной обработки металлов и декоративно-прикладных изделий. Тиснение по фольге. Художественные изделия из проволоки. Мозаика с металлическим контуром. Басма. Пропильный металл. Чеканка. Материалы, инструменты, приспособления для этих видов художественной обработки металла. Приемы выполнения работ.

Практические работы. Упражнения на выполнение мозаичного набора, ручного тиснения по фольге. Изготовление декоративно-прикладного изделия из проволоки, мозаики с металлическим контуром, басмы, пропильного металла, чеканки.

Варианты объектов труда. Образцы мозаичного набора, ручного тиснения по фольге, изделий из проволоки, мозаики с металлическим контуром, басмы, пропильного металла, чеканки.

3. Черчение и графика (4 ч)

В результате изучения этого раздела ученик должен:

знать/понимать технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация;

уметь выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для выполнения графических работ с помощью инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий.

Теоретические сведения. Понятие конструкторской и технологической документации. Детали, имеющие форму тел вращения, их конструктивные элементы, изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. Чертеж детали, сборочный чертеж, спецификация, чертеж общего вида, электромонтажный чертеж, схемы и инструкции как конструкторские документы.

Выполнение чертежей деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров. Применение резьбовых соединений. Допускаемые отклонения размеров.

Практические работы. Изучение графической документации. Выполнение эскиза и технического рисунка детали. Простановка размеров. Чтение чертежа.

Выполнение чертежа детали с точеными и фрезерованными поверхностями. Измерение размеров изделия и простановка их на чертеже.

Варианты объектов труда. Эскиз и технический рисунок деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках.

4. Технологии ведения дома (6 ч)

В результате изучения этого раздела ученик должен:

знать/понимать инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений;

уметь планировать ремонтно-отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений.

4.1. Ремонтно-отделочные работы (6 ч)

Теоретические сведения. Основы технологии оклейки помещений обоями. Виды обоев и обойного клея. Варианты оклейки стен обоями. Основы технологии малярных работ. Виды красок и инструментов. Нанесение рисунков с помощью трафаретов. Организация рабочего места для малярных работ. Основы технологии плиточных работ. Виды плитки и плиточного клея. Правила безопасного труда. Профессии, связанные с ремонтно-отделочными работами.

Практические работы. Изучение видов обоев и технологии оклейки ими помещений. Изучение технологии малярных работ. Ознакомление с технологией плиточных работ.

Варианты объектов труда. Стена, обои, краски. Облицовочная плитка.

5. Проектирование и изготовление изделий (14 ч)

Теоретические сведения. Понятия «стандартизация», «взаимозаменяемость», «унификация», «типизация», «специализация», «агрегатирование». Расчет расходов на оплату труда при изготовлении продукции.

Практические работы. Выдвижение идей для выполнения учебного проекта. Анализ моделей-аналогов из банка идей. Выбор модели проектного изделия.

Варианты объектов труда. Творческие проекты, например: домик для четвероногого друга (древесина); полочка для телефона (древесина); массажер для ног (древесина); модель яхты (жесть и проволока); подставка для цветов (жесть и проволока); мастерок (листовой металл, древесина, проволока); флюгер (жесть и проволока) и др.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе основного общего образования являются:

Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Выбор и использование средств представления информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта, и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива.

Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса

Учащиеся должны знать:

- иметь представление о современных технологиях;
- иметь общее представление о черных и цветных металлах и сплавах, полимерных, композитных и керамических материалах, их свойствах и области применения;
- роль техники и технологии в развитии человечества, уметь привести примеры изобретений, внесших коренные изменения в основы технологии производства;
- классификацию машин по их функциям;

- иметь понятие о технологическом процессе и его элементах, об общем алгоритме построения технологии обработки деталей; уметь выбирать технологическую схему обработки отдельных поверхностей в зависимости от технологических требований, предъявляемых к ним;
- общие принципы технического и художественного конструирования изделий;
- иметь общее представление об особенностях устройства и принципа действия станков с ЧПУ и роботов, об особенностях гибких технологий.

Учащиеся должны уметь:

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

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и содержат три компонента: знать/понимать - перечень необходимых для усвоения каждым учащимся знаний, уметь – владение конкретными навыками практической деятельности, а также компонент, включающий знания и умения, ориентированные на решение разнообразных жизненных задач. Результаты обучения сформулированы в требованиях в обобщенном виде и являются инвариантными по отношению к направлению технологической подготовки учащихся.

Ожидаемые результаты обучения по данной примерной программе в наиболее обобщенном виде могут быть сформулированы как овладение 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 свойствами; умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы; навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства; формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

Система оценки и видов контроля

Устный контроль включает методы индивидуального опроса, фронтального опроса, устных зачетов, устных экзаменов, программированного опроса. Письменный контроль предполагает письменные контрольные, письменные зачеты, программированные письменные зачеты. Эти виды контроля учитель может использовать как на каждом занятии, так и в 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 больших разделов программы «Технология». Как правило, к завершению обучения в школьных мастерских и проводят такие формы контроля.

Проектная культура предполагает большую свободу критериев, многие из которых устанавливаются самими исполнителями. При оценке проекта учитываются целесообразность, сложность и качество выполнения изделия, кроме того – полнота пояснительной записки, аккуратность выполнения схем, чертежей, уровень самостоятельности, степень владения материалом при защите.

Устный контроль включает методы индивидуального опроса, фронтального опроса, устных зачетов, устных экзаменов, программированного опроса.

Письменный контроль предполагает письменные контрольные, письменные зачеты, программированные письменные зачеты. Эти виды контроля учитель может использовать как на каждом занятии, так и в 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.

Опрос целесообразно проводить по карточкам - заданиям разных типов технологии. В зависимости от целей, которые выдвигает преподаватель, карточки-задания в частности и программы в целом могут носить обучающий, контролирующий и контрольно-обучающий характер.

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.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;

- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

Выпускник получит возможность научиться:

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

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;

- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
 - обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
 - разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:

- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

- **Выпускник получит возможность научиться:**

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

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,

- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,

- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,

- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;*

анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Содержание урока и содержание учебного материала	Планируемые результаты	
				предметные	метапредметные
1	2	3	4	5	6
1	Вводный урок. Проектирование и изготовление	1 четверть – 18 Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. Творческий проект. Этапы изготовления проекта	Содержание курса «Технология. 7 класс». Правила безопасного поведения в столярной мастерской. Творческий проект, этапы выполнения	Знать: содержание курса; правила безопасного поведения в школьной мастерской. Этапы выполнения творческого проекта	КУУД – научиться задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; формулировать свои затруднения
2	Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения	Физические свойства древесины	Основные физические свойства древесины. Определение плотности и влажности древесины	Знать: древесные материалы; физические свойства древесины; о правилах определения влажности и плотности древесины. Уметь: определять плотность и влажность древесины	РУУД – научиться определять последовательность действий с учётом конечного результата.
3-4		Механические свойства древесины	Основные механические свойства древесины. Зависимость области применения древесины от её свойств. Правила сушки и хранения древесины	Знать механические свойства древесины; правила сушки и хранения древесины. Уметь: определять плотность и твердость древесины	-научиться выбирать способы обработки материала. использовать пошаговый контроль по

					результату;
5-6	Черчение и графика	Конструкторская и технологическая документация. Технологический процесс изготовления деталей	Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Конструкторская документация. Технологическая документация. Сведения о технологическом процессе. Основные технологические документы. Технологическая карта	Знать: конструкторские документы. основные технологические документы. Уметь: составлять технологическую карту.	КУУД – научиться задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; формулировать свои затруднения
7-8		Заточка деревообрабатывающих инструментов	Инструменты и приспособления для обработки древесины. Требования к заточке деревообрабатывающих инструментов. Правила заточки. Правила безопасной работы	Знать: инструменты и приспособления для обработки древесины; требования к заточке деревообрабатывающих инструментов; правила безопасной работы при заточке. Уметь: затачивать деревообрабатывающий инструмент	РУУД научить аккуратно, последовательно выполнять работу, осуществлять пошаговый контроль по результатам.
9-10		Настройка рубанков и шерхебелей	Устройство инструментов для строгания древесины. Правила настройки рубанков и шерхебелей. Правила безопасной работы	Знать: устройство инструментов для строгания; правила настройки рубанков и шерхебелей; правила безопасности во время работы. Уметь: настраивать инструменты для строгания древесины	РУУД научить аккуратно, последовательно выполнять работу, осуществлять пошаговый контроль по результатам.
11-12		Шиповые столлярные соединения	Шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Правила безопасной работы	Знать: область применения шиповых соединений; разновидности шиповых соединений и их преимущества; основные элементы шипового соединения; последовательность выполнения шипового соединения; графическое изображение на чертеже; инструменты для выполнения шипового соединения; правила безопасной работы. Уметь: изображать шиповое соединение на чертеже	РУУД научить аккуратно, последовательно выполнять работу, осуществлять пошаговый контроль по результатам.

13-14		Контрольная работа № 1 «Свойства древесины. Заточка стругов». Разметка и изготовление шипов и проушин	Разметка и изготовление шипов и проушин	Знать: основные элементы шипового соединения; последовательность выполнения шипового соединения; инструменты для выполнения шипового соединения; правила безопасной работы. Уметь: выполнять шиповое соединение	КУУД – научиться задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; формулировать свои затруднения
15-16		Соединение деталей шкантами, нагелями и шурупами	Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей	Знать: инструменты для выполнения деревянных деталей; виды клея для их соединения; последовательность сборки деталей шкантами, нагелями и шурупами; правила безопасной работы. Уметь: выполнять соединения деревянных деталей шкантами, шурупами, нагелями	познавательную. ПУУД – ориентироваться в способах решения задач. КУУД – ставить вопросы, обращаться за помощью.
17-18		Точение конических и фасонных деталей	Устройство токарного станка и приемы работы на нем. Технология изготовления конических и фасонных деталей из древесины. Контроль размеров и формы деталей. Правила безопасной работы.	Знать: приемы работы на токарном станке, инструменты и приспособления для выполнения точения; технологию изготовления конических и фасонных деталей; способы контроля размеров и формы обрабатываемой детали; правила безопасной работы. Уметь: читать технологическую карту; точить детали конической и фасонной формы; контролировать качество работы	преобразовывать практическую задачу в познавательную. ориентироваться в способах решения задач. КУУД – ставить вопросы, обращаться за помощью.
19-20		2 четверть – 14 Творческая мастерская. Художественное точение изделий из древесины	Художественное точение как вид художественной обработки древесины. Технология изготовления декоративно-прикладного назначения точением. Правила безопасной работы	Знать: породы деревьев, наиболее подходящие для точения; правила чтения чертежей; последовательность изготовления изделий точением; правила безопасной работы. Уметь: подбирать материал и необходимые режущие и измерительные	ПУУД – ориентироваться в способах решения задач. КУУД – ставить вопросы,

				инструменты; читать чертеж и технологическую карту; размечать заготовки; точить деталь на станке; контролировать качество выполняемых изделий	обращаться за помощью.
21-22	Технология создания изделий из металлов. Элементы	Мозаика на изделиях из древесины	Мозаика как вид художественной отделки изделий из древесины. Виды узоров.	Знать: способы выполнения мозаики; виды узоров; понятие орнамент; инструменты для выполнения мозаики. Уметь: подбирать материалы и инструменты для выполнения мозаики	КУУД – научиться задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; формулировать свои затруднения
23-24		Технология изготовления мозаичных наборов	Способы выполнения мозаики на изделиях из дерева. Инструменты для выполнения мозаики. Правила безопасной работы	Знать: технологию изготовления мозаичных наборов; приемы вырезания элементов мозаики; правила безопасной работы. Уметь: делать эскиз с элементами мозаичного набора; выполнять мозаичный набор	РУУД – преобразовывать практическую задачу в познавательную. ПУУД – ориентироваться в способах решения задач. КУУД – ставить вопросы, обращаться за помощью.
25-26	Технология создания изделий из металлов. Элементы	Сталь, ее виды и свойства. Термическая обработка стали	Металлы и сплавы. Виды сталей и их свойства. Маркировка сталей. Термическая обработка сталей. Основные операции термообработки	Знать: виды сталей, их маркировку; свойства сталей; виды термообработки стали; основные операции термообработки. Уметь: выполнять операции термообработки; определять свойства стали	-научиться выбирать способы обработки материала. использовать пошаговый контроль по результату;
27-28	Черчение и	Чертеж деталей,	Графическое изображение деталей	Знать: понятия сечение и разрез;	-научиться выбирать способы

		<i>изготовленных на токарном и фрезерном станках</i>	цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Сечения и разрезы	графическое изображение тел вращения, конструктивных элементов; виды штриховки; правила чтения чертежей. Уметь: выполнять чертежи; измерять детали; читать чертежи	обработки материала. использовать пошаговый контроль по результату;
29-30	Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения	Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6	Токарно-винторезный станок ТВ-6: устройство, назначение. Профессия - токар	Знать: назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6; специальности, связанные с обработкой металла. Уметь: составлять кинематическую схему частей станка; читать кинематическую схему	– научиться задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; формулировать свои затруднения -научиться выбирать способы обработки материала. использовать пошаговый контроль по результату;
31-32		Контрольная работа № 2 «Виды стали, термическая обработка. Устройство ТВ-6». Виды и назначение токарных резцов	Подбор режущего инструмента. Классификация токарных резцов, строение резца. Характеристики токарного резца.	Знать: инструменты и приспособления для работы на токарном станке, их строение. Уметь: распознавать токарные резцы по виду	РУУД – научиться выбирать способы обработки материала. использовать пошаговый контроль по результату;
33-34		3 четверть - 20 ч Технология токарных работ по металлу	Организация рабочего места токаря. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Контроль качества. Правила безопасности при работе на станке	Знать: виды и назначение токарных резцов, их основные элементы; приёмы работы на токарном станке; правила безопасности; методы контроля качества. Уметь: подготавливать рабочее место; закреплять деталь; подбирать инструменты; устанавливать резец; готовить детали цилиндрической формы	КУУД – научиться задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; формулировать

					свои затруднения
35-36		Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка	Устройство и назначение настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш. Виды фрез. Приёмы работы на станке. Правила безопасности труда	Знать: устройство и назначение настольного горизонтально-фрезерного станка; приёмы работы на нём; виды фрез; правила безопасности. Уметь: составить кинематическую схему частей станка; подготавливать станок к работе; выполнять на станке операции по обработке деталей; контролировать качество работы	КУУД – научиться задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; формулировать свои затруднения
37-38		Творческая мастерская. Нарезание наружной и внутренней резьбы	Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Изображение резьбы на чертежах. Основные технологические операции изготовления резьбы. Правила безопасности труда	Знать: назначение резьбы; понятие метрическая резьба; инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы; правила изображения резьбы на чертежах; правила безопасной работы. Уметь: нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выявлять дефекты	ПУУД – ориентироваться в способах решения задач. КУУД – ставить вопросы, обращаться за помощью.
39-40	Декоративно-прикладное творчество	Творческая мастерская. Тиснение по фольге	Фольга и ее свойства. Инструменты и приспособления для обработки фольги. Ручное тиснение. Последовательность операций. Правила безопасной работы	Знать: виды и свойства фольги, инструменты и приспособления для ее обработки; технологическую последовательность операций при ручном тиснении; правила безопасной работы. Уметь: готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять тиснение по фольге	ПУУД – ориентироваться в способах решения задач. КУУД – ставить вопросы, обращаться за помощью.

41-42		Ажурная скульптура	Виды проволоки и область ее применения. Инструменты и приспособления для обработки проволоки. Художественная обработка металла. Приемы изготовления скульптуры из проволоки. Правила безопасности труда	Знать: виды проволоки; способы ее правки и гибки; инструменты и приспособления для обработки проволоки, их устройство и назначение; приемы выполнения проволочных скульптур; правила безопасной работы. Уметь: разрабатывать эскиз скульптуры; выполнять правку и гибку проволоки; соединять отдельные элементы между собой	КУУД – научиться задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; формулировать свои затруднения
43-44		Практикум. Мозаика с металлическим контуром	Накладная филигрань как вид контурного декорирования. Способы крепления металлического контура к основе. Инструменты для выполнения накладной филигрانی. Правила труда	Знать: особенности мозаики с металлическим контуром и накладной филигрانی; способы крепления металлического контура к основе; инструменты для выполнения накладной филигрانی; правила безопасной работы Уметь: разрабатывать эскиз художественной обработки изделий металлической контурной мозаики; выполнять накладную филигрань различными способами	КУУД – научиться задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; формулировать свои затруднения
45-46		Басма	Басма – один из видов художественной обработки металла. Инструменты и приспособления для выполнения тиснения. Способы изготовления матриц. Технология изготовления басмы	Знать: особенности басменного тиснения; способы изготовления матриц; технологию изготовления басменного тиснения; правила безопасности. Уметь: выполнять технологические приемы басменного тиснения	-научиться выбирать способы обработки материала. использовать пошаговый контроль по результату;

47-48		Практикум. Профильный металл	История развития художественной обработки листового металла. Техника пропильного металла. Инструменты для выполнения работ в технике пропильного металла. Последовательность выполнения техники пропильного металла. Правила безопасности труда	Знать: инструменты для выполнения работ в технике пропильного металла; особенности данного вида художественной обработки металла; приёмы выполнения изделий в технике пропильного металла; правила безопасной работы. Уметь: выполнять изделия в технике пропильного металла	ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности использовать пошаговый контроль по результату;
49-50		Чеканка на резиновой подкладке	Чеканка как вид художественной обработки листового металла. Инструменты и приспособления для чеканки. Технология чеканки. Правила безопасности труда	Знать: инструменты и приспособления для выполнения чеканки; технологию чеканки; правила безопасной работы. Уметь: подготавливать инструмент и материал к работе; подбирать и наносить на металл рисунок; выполнять чеканку	ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности
51-52	Технологии ведения дома	Основы технологии оклейки помещений обоями	Назначение и виды обоев. Виды клея для наклеивания обоев. Инструменты для обойных работ. Технология оклеивания обоями. Правила безопасности	Знать: назначение, виды обоев и клея; инструменты для обойных работ; последовательность выполнения работ при оклеивании помещения обоями; правила безопасности. Уметь: выбирать обои и клей; выполнять оклеивание помещений обоями	ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности
53-54		4 четверть – 18 Основные технологии малярных работ	Общие сведения о малярных и лакокрасочных материалах. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Технология проведения малярных работ. Правила безопасности труда	Знать: о видах малярных и лакокрасочных материалов, их назначения, инструментов для малярных работ; последовательность проведения малярных работ; правила безопасной работы. Уметь: выбирать малярные и лакокрасочные материалы и инструменты; подготавливать поверхность к окраске; выполнять малярные работы	ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности

55-56		Основы технологии плиточных работ	Виды плиток для отделки помещений. Способы крепления плиток. Инструменты и приспособления для плиточных работ. Правила безопасности труда	Знать: виды плиток и способы их крепления; инструменты, приспособления и материалы для плиточных работ; последовательность изготовления плиточных работ; правила безопасности труда . Уметь: подбирать материалы для плиточных работ; подготавливать поверхность к облицовке плитками; резать плитку и укладывать ее	ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности
57-58	Проектирование и изготовление изделий	Контрольная работа № 3 «Основные технологии ремонтно-отделочных работ» Основные требования к проектированию. Элементы конструирования	Требования, предъявляемые при проектировании изделий. Методы конструирования. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Методы поиска информации об изделии и материалах. Последовательность проектирования	Знать: требования, предъявляемые при проектировании изделий; методы конструирования; основы экономической оценки стоимости выполняемого проекта. методы определения потребностей и спроса на рынке товаров и услуг; методы поиска информации об изделиях и материалах; последовательность разработки творческого проекта. Уметь: анализировать свойства объекта; делать экономическую оценку стоимости проекта. Уметь: обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов; анализировать возможность изготовления изделия; составлять технологическую карту	ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности
59-60		Подбор материалов и инструментов	Проектирование личносно или общественно значимых изделий с использованием конструкционных или поделочных материалов.	Знать: этапы творческого проекта, их содержание; направления проектных работ; правила составления технологической последовательности изготовления изделия. Уметь: выбирать тему проекта в соответствии со своими возможностями; подбирать инструменты и материалы; составлять технологическую последовательность; изготовить изделие; обосновать свой выбор темы, технологии изготовления изделия	-научиться выбирать способы обработки материала. использовать пошаговый контроль по результату;

61-62	Исследовательский этап проекта. Развитие идей	Исследование истории проекта, конспектирование. Художественное моделирование. Дизайн-анализ. Анализ и синтез лучших идей	Знать: требования, предъявляемые при проектировании изделий; методы конструирования; основы экономической оценки стоимости выполняемого проекта. методы определения потребностей и спроса на рынке товаров и услуг; методы поиска информации об изделиях и материалах; последовательность разработки творческого проекта.	ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности
63-64	Конструкторский и технологический этапы	Конструирование, техническое моделирование. Планирование. Определение критериев контроля. Разработка технологических карт. Организация и технология изготовления изделия.	Уметь: анализировать свойства объекта; делать экономическую оценку стоимости проекта. Уметь: обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов; анализировать возможность изготовления изделия; составлять технологическую карту	-научиться выбирать способы обработки материала. использовать пошаговый контроль по результату;
65-66	Заключительный этап. Эколого-экономическое обоснование	Проведение экологической экспертизы. Подсчет себестоимости изготовленного изделия. Разработка бизнес-плана, рекламы. Идеи дальнейшего совершенствования. Подготовка документации к защите. Самооценка проекта		
67-68	Защита творческого проекта	Доклад и демонстрация. Ответы на вопросы. Подведение итогов изучения курса «Технология» за 5 класс		ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности

