

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Комсомольская основная общеобразовательная школа»
Октябрьского района
ХМАО-Югры**

РАССМОТРЕНО

Заседание МО протокол
№ 1

от «28» августа 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Г.В. Пестунова

Приказ № 101-од от
«28» августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ
по учебному предмету «Технология»
(Вариант А)
для обучающихся 5-8 классов**

Составитель:

Учитель изобразительного искусства
Бахтиярова Илона Григорьевна
Первая квалификационная категория

Пояснительная записка

Статус документа.

Рабочая программа по «Технологии» для 5-8 классов составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе рабочей программы «Технология» 5-9 классы/ А.Т Тищенко, Н.В. Синеца.- М.: Вентана-Граф, 2017.-158 с.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

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.

Количество учебных часов

Учебный план для МКОУ «Комсомольская ООШ» отводит 272 ч для обязательного изучения технологии у мальчиков на базовом уровне в 5-8 классах, из расчета 2 ч в неделю, 34 рабочих недели.

Срок реализации: 4 года- 2020-2024 уч.г

Планируемые результаты освоения предмета.

Система планируемых результатов — личностных, метапредметных и предметных — устанавливает и описывает классы учебно-познавательных и учебно-практических задач, которые осваивают учащиеся в ходе обучения. Учащиеся овладевают системой учебных действий (универсальных и специфических для данного учебного предмета: личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных) с учебным материалом, и прежде всего с опорным учебным материалом, служащим основой для последующего обучения.

Личностные результаты

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- Самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиции будущей социализации и стратификации;
- Развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- Становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно-полезного труда, как условия безопасной и эффективной социализации;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- Самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- Формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности, эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся

Личностные результаты по классам

Вид	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
Самоопределе ние Внутренняя позиция школьника; Самоидентиф икация; Самоуважение и самооценка	Усвоенный и принимаем ый образ Я во всем богатстве отношений личности к окружающе му миру	Овладение навыками их применения в различных жизненных ситуациях;	Осознание ценности технологического знания как важ- нейшего компонента практической картины мира; Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разнымпредметам материал (из максимума), имеющий отношение к своиминтересам.	Сформированност ь устойчивых установок социально-от- ветственного поведения в среде обитания всего живого, в том числе и человека.
Смыслообразо вание: мотивация (учебная социальная); границы собственного знания и незнания	Осознавать потребность и готовность к самообразов анию, в том числе и в рамках самостоятел ьной деятельност и вне школы	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможностиего познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим напоступки, которые угрожают безопасности и здоровью	осознавать современное многообразие типов мировоззрения,ку льтурных традиций,которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
Ценностная и морально этическая ориентация: ориентация на выполнение морально- нравственных норм; способность к решению моральных проблем на основе децентрации; Оценка своих	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образажизн и и сохранения здоровья.	Оценивать экологический риск взаимоотношени й человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать своюдеятельнос ть и поступки других людей с точки зрения сохраненияокру	Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки,обеспеч ивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья –своего, а так же близких людей и окружающих.	с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать своисобственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставитличный жизненный опыт

поступков		жающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.		
-----------	--	--	--	--

Метапредметные результаты

- Самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- Алгоритмизированное планирование процесса познавательной трудовой деятельности;
- Определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблем;
- Выявление потребностей, проектирования и создания объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- Виртуальное и натуральное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- Осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- Организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решении общих задач коллектива;
- Оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- Соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

- Оценивание своей познавательной-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- Формирование и развитие экологического мышления умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Метапредметные результаты по классам

Вид	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
Регулятивные	<p>Ставить учебную задачу.</p> <p>Понимать последовательность действий</p> <p>Сравнивать полученные результаты с учебной задачей.</p> <p>Оценивать свою деятельность и деятельность других</p> <p>Правильно оформлять и вести тетрадь.</p>	<p>Определять учебную задачу.</p> <p>Выстраивать рациональную последовательность действий по выполнению учебной задачи.</p> <p>Осуществлять самоконтроль учебной деятельности.</p> <p>Сотрудничать при решении учебных задач.</p> <p>Планировать собственную деятельность.</p>	<p>Определять наиболее рациональную последовательность индивидуальной и коллективной деятельности</p> <p>Оценивать свою работу и деятельность одноклассников;</p> <p>Вносить необходимые изменения в содержание учебной задачи;</p> <p>Организовать деятельность в группах и парах.</p>	<p>Ставить цели самообразовательной деятельности;</p> <p>Самостоятельно оценивать деятельность посредством сравнения с существующим и требованиями;</p> <p>Планировать свою деятельность в соответствии с поставленными целями и задачами; вносить изменения в последовательность и содержание учебных задач.</p>
Коммуникативные	<p>Работа с учебником.</p> <p>Получение и осмысление информации из текста, выразительно чтение текста.</p> <p>Учиться участвовать в диалоге, уметь высказывать собственное суждение,</p>	<p>Осмысление информации, - выразительное чтение текста</p> <p>Постановка уточняющих вопросов к тексту</p> <p>Умение находить ответы.</p> <p>Учиться участвовать в диалоге, уметь делать связное, высказывание согласовывать свои</p>	<p>Беглое чтение текста</p> <p>Постановка уточняющих вопросов к тексту</p> <p>Выделение главной мысли</p> <p>Умение ставить вопросы различного вида.</p> <p>Уметь вести диалог-расспрос, уметь понимать мысль собеседника, уметь подтверждать и</p>	<p>Учиться самостоятельно, использовать различные виды чтения (изучающие, просмотровое ознакомительное поисковое) для получения информации</p> <p>Составлять план к тексту</p> <p>Формирование умения ставить вопросы</p>

	<p>учиться работать в парах.</p> <p>Уметь заполнять таблицы по определённым критериям.</p> <p>Слушать и понимать речь других, учиться продолжить мысль собеседника.</p>	<p>действия с действиями других.</p> <p>Уметь строить смысловые фразы с помощью таблиц и схем.</p> <p>Слушать и понимать речь других, учиться продолжить мысль собеседника</p>	<p>аргументировать суждения.</p> <p>Уметь делать небольшие сообщения с помощью таблиц и схем.</p> <p>Слушать и понимать речь других, учиться продолжить мысль собеседника объективно оценивать другого.</p>	<p>проблемного характера.</p> <p>Учиться вести диалог-побуждение, высказывать собственное суждение, учиться отстаивать своё мнение в общении с другими.</p> <p>Учить составлять рассказ по таблицам и схемам.</p> <p>Объективно оценивать другого, учиться анализировать сообщения своих собеседников</p>
Познавательные	<p>Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;</p> <p>Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;</p> <p>Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;</p> <p>Осуществлять выбор наиболее</p>	<p>Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;</p> <p>Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;</p> <p>Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;</p> <p>Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных</p>	<p>Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;</p> <p>Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;</p> <p>Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;</p> <p>Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p>	<p>Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;</p> <p>Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;</p> <p>Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;</p> <p>Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в</p>

<p>эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>Давать определение понятиям;</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;</p> <p>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</p> <p>Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;</p> <p>Структурировать тексты, включая умение выделять</p>	<p>условий;</p> <p>Давать определение понятиям;</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;</p> <p>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</p> <p>Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;</p> <p>Структурировать тексты, включая умение выделять</p>	<p>Давать определение понятиям;</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;</p> <p>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</p> <p>Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;</p> <p>Структурировать тексты, включая умение выделять</p>	<p>Давать определение понятиям;</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;</p> <p>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</p> <p>Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;</p> <p>Структурировать тексты, включая умение выделять</p>	<p>зависимости от конкретных условий;</p> <p>Давать определение понятиям;</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;</p> <p>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</p> <p>Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;</p> <p>Структурировать тексты, включая умение выделять</p>
---	--	--	--	--

	главное и второстепенно е.			
--	----------------------------------	--	--	--

Предметные результаты

В познавательной сфере:

- Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергий, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- Практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследования;
- Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной, технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- Овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информацией;
- Формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументаций рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- Овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

В трудовой сфере:

- Планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологий; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- Овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирование, конструирование; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- Выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- Контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обосновании способов их исправления;
- Документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

В мотивационной сфере:

- Оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- Согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательной-трудовой деятельности;
- Формирование представления о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- Выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- Стремление к экономии и бережливости в расходовании времени и материалов, денежных средств; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

В эстетической сфере:

- Овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечение сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- Рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики элементов научной организации труда;
- Умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- Рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- Участие в оформлении класса и школы, озеленение пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

В коммуникативной сфере:

- Практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиций другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникаций, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникаций партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникаций;
- Установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- Сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивания в споре своей позиции не враждебным для оппонентов образом;
- Адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

В физиолого-психологической сфере:

- Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижений необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- Соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- Сочетания образного и логического мышления в проектной деятельности.

Вид	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
В познавательной сфере:	Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергий, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;	Практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследования;	Овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации. Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда; Овладение средствами и формами	Формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов; Овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующим культуре труда и технологической культуре производства;

			графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информацией;	
В трудовой сфере:	Планирование технологическ ого процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологий; подбор инструментов, приспособлени й и оборудования с учётом требований технологии и материально- энергетически х ресурсов;	Овладение методами учебно- исследовательск ой и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирование, конструирование ; проектирование последовательно сти операций и составление операционной карты работ;	Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;	Контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обосновании способов их исправления; Документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;
В мотивационн ой сфере:	Оценивание своей способности к труду в	Согласование своих потребностей и требований с	Формирование представление о мире профессий, связанных с	Выраженная готовность к труду в сфере материального

	<p>конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;</p>	<p>потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;</p>	<p>изучаемыми технологиями, их востребованностью на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;</p>	<p>производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;</p> <p>Стремление к экономии и бережливости в расходовании времени и материалов, денежных средств; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;</p>
<p>В эстетической сфере</p>	<p>Овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечение сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда</p>	<p>Умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;</p>	<p>Рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;</p>	<p>Участие в оформлении класса и школы, озеленение пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;</p>

В коммуникативной сфере	Практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности : действовать с учётом позиций другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми;	▪ Установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации;	Установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями; Сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивания в споре своей позиции не враждебным для оппонентов образом;	Адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги
В физиолого-психологической сфере	Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами	выполнении операций с помощью машин и механизмов	достижений необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;	Сочетания образного и логического мышления в проектной деятельности

Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся

Контроль успеваемости учащихся проводится поурочно, потемно, по учебным четвертям:

- текущий контроль осуществляется с помощью практических работ.
- тематический контроль осуществляется по завершении темы в форме защиты творческого проекта, самостоятельной работы.
- итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме выставки итоговых работ, защиты проектов.

Периодичность и формы текущего контроля успеваемости учащихся определяется педагогом самостоятельно с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов общего образования (по уровням образования), с учетом индивидуальных особенностей учащихся соответствующего класса, базируются на содержание образовательной программы, используемых образовательных технологий.

Критерии оценивания.

Оценки учащимся выставляются обычно в конце урока, с комментариями, с учетом общих методических рекомендаций по предмету и индивидуально -возрастных особенностей. При этом учащиеся сами должны знать заранее условияполучения оценок и порядок их выставления. Также необходимо учитывать воспитательную составляющую роли оценки при выставлении отметки в журнал.

За теоретическую часть:

Оценка «5» ставится ученику, если теоретический материал усвоен в полномобъёме, изложен без ошибок с применением профессиональной терминологии попредмету.

Оценка «4» ставится ученику, если в усвоении теоретического материала допущены незначительные пробелы, ошибки, материал изложен не полностью, но восновном правильно в общем понимании учебного материала, применялись дополнительные наводящие вопросы.

Оценка «3» ставится ученику, если в усвоении теоретического материала имеютсясущественные пробелы, ответ не самостоятельный, применялись дополнительныенаводящие вопросы.

Оценка «2» ставится ученику, если в ответе допущены грубые ошибки,свидетельствующие о неправильном и поверхностном усвоении теоретического материала даже при применении дополнительных наводящих вопросов.

За практическую часть:

Оценка «5» ставится ученику, если качество выполненной работы полностью соответствует технологическим требованиям и работа выполнена самостоятельно и в установленный нормативный срок.

Оценка «4» ставится ученику, если к качеству выполненной работы имеются замечания и качество частично не соответствует технологическим требованиям, но впределах допустимых погрешностей предъявляемых к каждому конкретному видулабораторно-практических работ. Работа выполнена самостоятельно.

Оценка«3» ставится ученику, если качество выполненной работы не полностьюсоответствует технологическим требованиям, и не соблюдены временные характеристики по основным параметрам. Работа выполнена с помощью учителя.

Оценка «2» ставится ученику, если работа не выполнена, или выполнена неправильно.

Итоговый индивидуальный проект целесообразно оценивать по следующим критериям:

- Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющиеся в умении поставить задачу и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т.п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.
- Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.
- Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.
- Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы.

Результаты выполненного проекта могут быть описаны на основе интегрального (уровневого) подхода или на основе аналитического подхода.

Выбор интегрального или аналитического способа описания результатов

При интегральном описании результатов выполнения проекта вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырёх названных выше критериев.

При этом в соответствии с принятой системой оценки целесообразно выделять два уровня сформированности навыков проектной деятельности: базовый и повышенный. Главное отличие выделенных уровней состоит в степени самостоятельности учащегося в ходе выполнения проекта, поэтому выявление и фиксация в ходе защиты того, что учащийся способен выполнять самостоятельно, а что – только с помощью руководителя проекта, является основной задачей оценочной деятельности.

Критерии для оценки последовательности выполнения проекта:

- Оригинальность темы и идеи проекта.
- Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования).
- Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности).
- Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры).
- Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства).

- Экологические критерии (наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия; возможность использования вторичного сырья, отходов производства; экологическая безопасность).
- Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).

Оценочные средства.

По учебной дисциплине " Технология" в 5-8 классах , итоговый контроль осуществляется через проведение выставочной деятельности.

Тематическое планирование

5 класс.

Раздел	Кол-во часов	Итоговые выставки
Раздел 1. Современные технологии и перспективы их развития	6	
Раздел 2. Творческий проект	2	
Раздел 3. Конструирование и моделирование	6	1
Раздел 4. Материальные технологии. Технологии обработки конструкционных материалов	32	2
Раздел 5. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	6	
Раздел 6. Технологии растениеводства и животноводства	8	
Раздел 7. Исследовательская и созидательная деятельность	8	1
Всего	68	4

6 класс.

Раздел	Кол- во часов	Итоговые выставки
Раздел 1. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений	4	
Раздел 2. Технологии в сфере быта	4	
Раздел 3. Технологическая система	10	1
Раздел 4. Материальные технологии. Технологии обработки конструкционных материалов	30	2
Раздел 5. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	4	
Раздел 6. Технологии растениеводства и животноводства	8	
Раздел 7. Исследовательская и созидательная деятельность	8	1
Всего	68	4

7 класс.

Раздел	Кол- во часов	Итоговые выставки
Раздел 1. Технологии получения современных материалов	4	
Раздел 2. Современные информационные технологии	4	
Раздел 3. Технологии в транспорте	6	
Раздел 4. Автоматизация производства	4	1
Раздел 5. Материальные технологии. Технологии обработки конструкционных материалов	32	2
Раздел 6. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	4	
Раздел 7. Технологии растениеводства и животноводства	6	
Раздел 8. Исследовательская и созидательная деятельность	8	1
Всего	68	4

8 класс.

Раздел	Кол- во часов	Итоговые выставки
Раздел 1. Технологии в энергетике	6	
Раздел 2. Материальные технологии. Технологии художественно-прикладной обработки материалов	40	2
Раздел 3. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	6	
Раздел 4. Технологии растениеводства и животноводства	4	1
Раздел 5. Исследовательская и созидательная деятельность	12	1
Всего	68	4

Содержание учебного предмета.

5 класс.

Разделы и темы программы	Кол- во часов
Раздел 1. Современные технологии и перспективы их развития	6
Потребности человека	2
Понятие технологии	2
Технологический процесс	2
Раздел 2. Творческий проект	2
Этапы выполнения творческого проекта	1
Реклама	1
Раздел 3. Конструирование и моделирование	6
Понятие о машине и механизме	2
Конструирование машин и механизмов	2
Конструирование швейных изделий	2

Раздел 4. Материальные технологии. Технологии обработки конструкционных материалов	32
Виды конструкционных материалов. Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов	2
Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов	2
Технологии изготовления изделий	2
Технологические операции обработки конструкционных материалов	12
Технологии сборки деталей из конструкционных материалов	8
Технологии отделки изделий из конструкционных материалов	2
Технологии художественно-прикладной обработки материалов	4
Раздел 5. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	6
Санитария, гигиена и физиология питания	2
Технологии приготовления блюд	4
Раздел 6. Технологии растениеводства и животноводства	8
Растениеводство	6
Животноводство	2
Раздел 7. Исследовательская и созидательная деятельность	8
Разработка и реализация творческого проекта	8
Всего	68

6 класс.

Разделы и темы программы	Кол-во часов
Раздел 1. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений	4
Технологии возведения зданий и сооружений	1
Ремонт и содержание зданий и сооружений	1
Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту	2
Раздел 2. Технологии в сфере быта	4

Планировка помещений жилого дома	2
Освещение жилого помещения	1
Экология жилища	1
Раздел 3. Технологическая система	10
Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека	2
Системы автоматического управления. Робототехника	2
Техническая система и её элементы	2
Анализ функций технических систем. Морфологический анализ	2
Моделирование механизмов технических систем	2
Раздел 4. Материальные технологии. Технологии обработки конструкционных материалов	30
Свойства конструкционных материалов	2
Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов	2
Контрольно- измерительные инструменты	2
Технологическая карта — основной документ для изготовления деталей	2
Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов	16
Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке	2
Технологии отделки изделий из конструкционных материалов	4
Раздел 5. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	4
Технологии приготовления блюд	4
Раздел 6. Технологии растениеводства и животноводства	8
Растениеводство	6
Животноводство	2
Раздел 7. Исследовательская и созидательная деятельность	8
Разработка и реализация творческого проекта	8
Всего	68

7 класс.

Разделы и темы программы	Кол-во часов
Раздел 1. Технологии получения современных материалов	4
Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)	1
Пластики и керамика	1
Композитные материалы	1
Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий	1
Раздел 2. Современные информационные технологии	4
Понятие об информационных технологиях	1
Компьютерное трёхмерное проектирование	1
Обработка изделий на станках с ЧПУ	2
Раздел 3. Технологии в транспорте	6
Виды транспорта. История развития транспорта	1
Транспортная логистика	1
Регулирование транспортных потоков	2
Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду	2
Раздел 4. Автоматизация производства	4
Автоматизация промышленного производства	1
Автоматизация производства в лёгкой промышленности	1
Автоматизация производства в пищевой промышленности	2
Раздел 5. Материальные технологии. Технологии обработки конструкционных материалов	32
Технологии получения сплавов с заданными свойствами	2
Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий	6
Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины	6
Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов	6

Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка	2
Технологии художественной обработки древесины	10
Раздел 6. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	4
Технологии приготовления блюд	4
Раздел 7. Технологии растениеводства и животноводства	6
Растениеводство	4
Животноводство	2
Раздел 8. Исследовательская и созидательная деятельность	8
Разработка и реализация творческого проекта	8
Всего	68

8 класс.

Разделы и темы программы	Кол-во часов
Раздел 1. Технологии в энергетике	6
Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология	2
Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии	2
Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы	2
Раздел 2. Материальные технологии. Технологии художественно-прикладной обработки материалов	40
Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке	6
Технология тиснения по фольге. Басма	12
Декоративные изделия из проволоки	10
Просечной металл	6
Чеканка	6
Раздел 3. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	6

Индустрия питания	2
Технологии приготовления блюд	4
Раздел 4. Технологии растениеводства и животноводства	4
Понятие о биотехнологии	2
Сферы применения биотехнологий	1
Технологии разведения животных	1
Раздел 5. Исследовательская и созидательная деятельность	12
Разработка и реализация творческого проекта	12
Всего	68

Краткое содержание учебного курса.

5 класс.

№ п/п	Название разделов	Количество часов	Краткое содержание учебной темы
1	Современные технологии и перспективы их развития	6	<p>Правила безопасного труда.</p> <p>Тема: Потребности человека. Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий.</p> <p>Тема: Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Понятие о производственных и промышленных технологиях, технологиях сельского хозяйства.</p> <p>Тема: Технологический процесс. Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.</p>
2	Творческий проект	2	<p>Тема: Этапы выполнения творческого проекта. Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при</p>

			<p>выборе темы проекта.</p> <p>Тема: Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.</p>
3	Конструирование и моделирование	6	<p>Тема: Понятие о машине и механизме. Понятие о механизме и машине. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали.</p> <p>Тема: Конструирование машин и механизмов. Конструирование машин и механизмов. Технические требования. Практические работы. Ознакомление с механизмами (передачами). Конструирование моделей механизмов</p> <p>Тема: Конструирование швейных изделий. Понятие о чертеже, выкройке, лекалах и конструкции швейного изделия. Экономичная и технологичная конструкция швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Швейные изделия для кухни. Определение размеров швейного изделия. Особенности построения выкроек салфетки, подушки для стула, прихватки. Подготовка выкройки к раскрою. Правила безопасного пользования ножницами.</p>
4	Материальные технологии. Технологии обработки конструктивных материалов	32	<p>Тема: Виды конструкционных материалов. Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов. Строение древесины, породы древесины. Виды пиломатериалов и древесных материалов. Металлы. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Искусственные материалы. Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины и металлов. Правила безопасной работы у верстака. Основные инструменты для ручной обработки древесины, металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой древесины и металла.</p> <p>Тема: Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов. Понятия «эскиз», «чертёж», «технический рисунок». Материалы, инструменты, приспособления для построения чертежа. Способы графического изображения изделий из древесины, металлов и искусственных материалов. Масштаб. Виды. Линии изображений. Обозначения на чертежах.</p> <p>Тема: Технологии изготовления изделий. Этапы создания изделий из древесины. Понятие о технологической карте. Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из листового металла, проволоки, искусственных материалов.</p> <p>Тема: Технологические операции обработки конструкционных материалов. Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс. Назначение разметки.</p>

			<p>Правила разметки заготовок из древесины, металла, пластмасс на основе графической документации. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. Разметка заготовок из металлов и искусственных материалов. Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс. Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов. Правила пиления заготовок. Приёмы резания заготовок из проволоки, тонколистового металла, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. Инструменты для строгания заготовок из древесины. Правила закрепления заготовок. Приёмы строгания. Проверка качества строгания. Правила безопасной работы со строгальными инструментами. Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки. Приёмы гибки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. Практическая работа. Гибка заготовок из листового металла и проволоки. Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов. Сверление отверстий в заготовках из древесины. Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.</p> <p>Тема: Технологии сборки деталей из конструкционных материалов. Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея. Виды сборки деталей из древесины. Инструменты для соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов, саморезов. Приёмы соединения деталей с помощью гвоздей, шурупов, саморезов. Клеевые составы, правила подготовки склеиваемых поверхностей. Технология соединения деталей из древесины клеем. Практические работы. Соединение деталей из древесины гвоздями. Соединение деталей из древесины с помощью шурупов (саморезов). Соединение деталей из древесины с помощью клея.</p> <p>Тема: Технологии отделки изделий из конструкционных материалов. Технология зачистки поверхностей деталей из конструкционных материалов. Инструменты для зачистки поверхностей деталей из древесины. Рабочее место, правила работы. Приёмы зачистки заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. Практические работы. Зачистка деталей из древесины. Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Технология отделки изделий из конструкционных материалов. Тонирование и лакирование как методы окончательной</p>
--	--	--	--

			<p>отделки изделий из древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий. Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из металла. Контроль и оценка качества изделий.</p> <p>Тема: Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты, приспособления для выпиливания лобзиком. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приёмы выполнения работ. Выжигание по дереву. Основные сведения о декоративной отделке изделий из древесины с помощью выжигания (пирографии). Инструменты, приёмы работы.</p>
5	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	6	<p>Тема: Санитария, гигиена и физиология питания. Санитария и гигиена на кухне. Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд. Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола. Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания. Практическая работа. Определение качества питьевой воды.</p> <p>Тема: Технологии приготовления блюд. Бутерброды и горячие напитки. Бытовые электроприборы. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Влияние эфирных масел, воды на качество напитка. Технология заваривания, подача чая. Сорта и виды кофе. Устройства для размолва зёрн кофе. Технология приготовления, подача кофе. Приборы для приготовления кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления, подача напитка какао. Профессия повар. Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых</p>

			<p>электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. Виды круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка к варке. Время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд. Блюда из яиц. Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления для взбивания. Способы варки куриных яиц: всмятку, в «мешочек», вкрутую. Подача варёных яиц. Жарение яиц: приготовление яичницы-глазуньи, омлета натурального. Подача готовых блюд. Практические работы. Определение свежести яиц. Приготовление блюда из яиц. Самостоятельная работа. Поиск информации о способах хранения яиц без холодильника, истории оформления яиц к народным праздникам. Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку. Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.</p>
6	<p>Технологии растениеводства и животноводства</p>	8	<p>Тема: Растениеводство. Выращивание культурных растений. Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Признаки и причины недостатка питания растений. Практическая работа. Проведение подкормки растений. Самостоятельные работы. Поиск информации о масличных растениях. Фенологическое наблюдение за растениями. Вегетативное размножение растений. Технологии вегетативного размножения культурных растений: черенками, отводками, прививкой. Современная биотехнология размножения растений культурой ткани. Понятие «полевой опыт». Виды полевых опытов: агротехнические и сортоиспытательные. Методика (технология) проведения полевого опыта. Практическая работа. Размножение комнатных растений черенками.</p> <p>Тема: Животноводство. Животные организмы как объект технологии. Понятия «животноводство», «зоотехния», «животноводческая ферма». Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Технологии одомашнивания и приручения животных. Отрасли животноводства. Технологии преобразования животных</p>

			организмов в интересах человека и их основные элементы. Технологии выращивания животных. и получения животноводческой продукции. Профессия животновод (зоотехник).
7	Исследовательская и созидательная деятельность	8	Тема: Разработка и реализация творческого проекта. Работа над творческим проектом. Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт стоимости проекта. Защита (презентация) проекта
	Итого:	68	

6 класс.

№ п/п	Название разделов	Количество часов	Краткое содержание учебной темы
1	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений	4	<p>Правила безопасного труда.</p> <p>Тема. Технологии возведения зданий и сооружений Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерно-геологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).</p> <p>Тема. Ремонт и содержание зданий и сооружений Технологии ремонта и содержания зданий и сооружений. Эксплуатационные работы (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, ремонтные работы), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ).</p> <p>Тема. Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение). Электрообезопасность, тепловые потери, энергосбережение. Способы экономии электроэнергии, устранения тепловых потерь в помещении, экономии воды и газа.</p>
2	Технологии в сфере быта	4	<p>Тема. Планировка помещений жилого дома Планировка помещений жилого дома (квартиры). Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Проектирование помещения на бумаге и компьютере.</p> <p>Тема. Освещение жилого помещения Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от ти</p>

			<p>помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением.</p> <p>Тема. Экология жилища</p> <p>Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении.</p>
3	Технологическая система	10	<p>Тема. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека</p> <p>Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Технологическая система, элементы, уровень технологической системы, подсистема, надсистема. Вход, процесс, выход технологической системы. Последовательная, параллельная и комбинированная технологические системы. Управление технологической системой (ручное, автоматизированное, автоматическое). Обратная связь.</p> <p>Тема. Системы автоматического управления. Робототехника</p> <p>Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека к технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.</p> <p>Тема . Техническая система и её элементы</p> <p>Техническая система (подсистема, надсистема). Основные части машины: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный. Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение.</p> <p>Тема. Анализ функций технических систем. Морфологический анализ</p> <p>Функция технической системы. Анализ функции технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.</p> <p>Тема. Моделирование механизмов технических систем</p> <p>Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические).</p>
4	Материальные технологии. Технологии обработки конструктивных материалов	30	<p>Тема. Свойства конструкционных материалов</p> <p>Технология заготовки древесины. Машины, применяемые на лесозаготовках. Профессии, связанные с заготовкой древесины и восстановлением лесных массивов. Физические и механические свойства древесины. Металлы и искусственные материалы. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, его виды, область применения.</p> <p>Тема: Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов. Понятия «эскиз», «чертёж», «технический рисунок». Материалы, инструменты, приспособления для построения чертежа.</p>

		<p>Способы графического изображения изделий из древесины, металлов и искусственных материалов. Масштаб. Виды. Линии изображений. Обозначения на чертежах. Графическое изображение деталей цилиндрической и конической формы из древесины. Чертежи деталей из сортового проката. Основная надпись чертежа. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров для разработки графической документации. Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. Чертежи деталей, сборочные чертежи. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров. Точность измерений. Понятия «номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры детали. Посадки с натягом и зазором.</p> <p>Тема. Контрольно-измерительные инструменты Виды контрольно-измерительных инструментов. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Профессии, связанные с контролем готовых изделий.</p> <p>Тема: Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов <i>Технология соединения деталей из древесины</i> Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Приёмы разметки, пиления, подгонки брусков. Применяемые инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом</i> Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасной работы ручными столярными инструментами.</p> <p>Устройство токарного станка для обработки древесины Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работы на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды точения заготовок. Правила безопасной работы на токарном станке.</p> <p>Технология обработки древесины на токарном станке Технология токарной обработки древесины. Подготовка заготовки и её установка на станке, установка подручника, приёмы точения заготовок, шлифования деталей, подрезания торцов. Контроль качества деталей. Правила безопасной работы.</p>
--	--	--

			<p>Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой</p> <p>Технологическая операция резания металлов и пластмассручнымиинструментами.Приёмыиособенностирезанияслесарнойножовкойзаготовкииз металлаипластмасс.Приспособлениядлярезания. Ознакомление с механической ножовкой. Правила безопаснойработы.</p> <p>Технология опилования заготовок из металла и пластмассы</p> <p>Опиливание.Видынапильников.Приёмыопиливаниязаготовок изметалла,пластмасс.Приспособления для опилования. Правила безопасной работы.</p> <p>Тема: Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке</p> <p>Устройствои назначение сверлильного станка. Подготовка станка к работе. Приёмы сверления отверстий. Правила безопасной работы.</p> <p>Тема: Технологии отделки изделий из конструкционных материалов</p> <p>Подготовка поверхностей деталей из древесины перед окраской. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Контроль и оценка качества изделий. Правила безопасной работы с красками и эмалями. Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей.</p>
5	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	4	<p>Тема: Технологии приготовления блюд.</p> <p>Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов</p> <p>Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов.</p> <p>Технология приготовления изделий из жидкого теста</p> <p>Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков, сначинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу. Определение качества мёда органолептическими и лабораторными методами.</p>

		<p>Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов</p> <p>Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Подготовка к заморозке, хранение и условия кулинарного использования свежемороженых продуктов.</p> <p>Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов в химических лабораториях, с помощью бумажных индикаторов в домашних условиях. Способы удаления лишнего нитрата из овощей.</p> <p>Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов.</p> <p>Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.</p> <p>Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров к мясным и рыбным блюдам.</p> <p>Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью.</p> <p>Тепловая кулинарная обработка овощей Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов и винегретов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.</p> <p>Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов</p> <p>Пищевая ценность рыбы. Содержание в ней белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы.</p> <p>Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.</p> <p>Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них.</p> <p>Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования</p>
--	--	---

			к качеству готовых блюд.
6	Технологии растениеводства и животноводства	8	<p>Тема: Растениеводство</p> <p>Обработка почвы Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном.</p> <p>Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание, обработка стимуляторами роста, посев семян на бумаге.</p> <p>Технологии посева семян и посадки культурных растений. Рассадный и безрассадный способы посадки</p> <p>Технологии ухода за растениями в течение вегетационного периода: прополка, прореживание, полив, рыхление, обработка от вредителей и болезней, подкормка. Ручные инструменты для ухода за растениями. Механизированный уход за растениями.</p> <p>Технологии уборки урожая Технологии механизированной уборки овощных культур. Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка. Технологии получения семян культурных растений. Отрасль растениеводства — семеноводство. Правила сбора семенного материала.</p> <p>Тема: Животноводство Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними. Содержание собаки в городской квартире. Выполнение гигиенических процедур, уход за шерстью. Содержание собаки в доме.</p> <p>Условия для выгула собак.</p> <p>Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки города. Бездомные животные как социальная проблема. Профессия кинолога.</p>
7	Исследовательская и созидательная деятельность	8	<p>Тема: Разработка и реализация творческого проекта. Работа над творческим проектом. Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт стоимости проекта. Защита (презентация) проекта</p>
	Итого:	68	

7 класс.

№ п/ п	Название разделов	Колич ество часов	Краткое содержание учебной темы
1	Технологии получения современных материалов	4	<p>Правила безопасного труда.</p> <p>Тема: Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия) Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии.</p> <p>Тема: Пластики и керамика Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс.</p> <p>Тема: Композитные материалы Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов.</p> <p>Тема: Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного).</p>
2	Современные информационные технологии	4	<p>Тема: Понятие об информационных технологиях Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность.</p> <p>Тема: Компьютерное трёхмерное проектирование Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3D-моделирование. Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D-редакторы). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, seo-специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности.</p> <p>Тема: Обработка изделий на станках с ЧПУ Обработка изделий на станках (фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных и др.) с ЧПУ. САМ-системы — системы технологической подготовки производства. Создание трёхмерной модели в CAD-системе. Обработывающие центры ЧПУ.</p>
3	Технологии в транспорте	6	<p>Тема: Виды транспорта. История развития транспорта Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта,</p>

			<p>история развития транспорта. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта.</p> <p>Тема: Транспортная логистика. Транспортная логистика. Транспортно-логистическая система. Варианты транспортировки грузов.</p> <p>Тема: Регулирование транспортных потоков Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное управление транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков. Моделирование транспортных потоков</p> <p>Тема: Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду Безопасность транспорта (безопасность полётов, судоходства, железнодорожного и автомобильного транспорта). Влияние транспорта на окружающую среду.</p>
4	Автоматизация производства	4	<p>Тема: Автоматизация промышленного производства Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве.</p> <p>Тема: Автоматизация производства в лёгкой промышленности Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия-автомат. Цех-автомат. Профессия оператора швейного оборудования.</p> <p>Тема: Автоматизация производства в пищевой промышленности Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматически линии по производству продуктов питания. Профессия оператора линии в производстве пищевой продукции.</p>
5	Материальные технологии. Технологии обработки конструктивных материалов	32	<p>Тема: Технологии получения сплавов с заданными свойствами Классификация сталей. Конструкционные и инструментальные стали. Термическая обработка сталей. Закалка, отпуск, отжиг. Выбор стали для изделия в соответствии с его функциональным назначением.</p> <p>Тема: Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий <i>Отклонения и допуски на размеры деталей</i> Точность измерений. Понятия «номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры детали. Посадки с натягом и зазором.</p> <p><i>Графическое изображение изделий</i> Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа.</p> <p>ЕСКД. Чертежи деталей, сборочные чертежи.</p>

		<p>Понятие осекущей плоскости, сечения и разреза. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров.</p> <p>Технологическая документация для изготовления изделий</p> <p>Понятие «технологическая документация». Стадии проектирования технологического процесса. ЕСТД. Операционная карта. Понятия «установка», «переход», «рабочий ход».</p> <p>Тема: Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины</p> <p>Технология шипового соединения деталей из древесины</p> <p>Виды шиповых столярных соединений. Понятия «шип», «проушина», «гнездо». Порядок расчёта элементов шипового соединения. Технология шипового соединения деталей.</p> <p>Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель</p> <p>Принципы соединения деталей с помощью шкантов и шурупов, ввинчиваемых в нагель. Правила безопасной работы.</p> <p>Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины</p> <p>Приёмы точения деталей из древесины, имеющих фасонные поверхности. Правила безопасной работы. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейных поверхностей. Точение шаров и дисков. Отделка изделий. Контроль и оценка качества изделий.</p> <p>Тема: Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов</p> <p>Устройство токарно-винторезного станка</p> <p>Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6 (ТВ-7). Виды механических передач, применяемых в токарном станке. Организация рабочего места. Правила безопасной работы. Схема процесса точения. Виды и назначение токарных резцов.</p> <p>Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6</p> <p>Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка. Трёхкулачковый патрон и поводковая планшайба, параметры режимов резания. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом станков. Приёмы работы на токарно-винторезном станке: точение, подрезка торца, обработка уступов, прорезание канавок, отрезка заготовок.</p> <p>Технология нарезания резьбы</p> <p>Виды и назначение резьбовых соединений. Крепёжные резьбовые детали. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы нарезания резьбы.</p>
--	--	--

			<p>Тема: Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка Фрезерование. Режущие инструменты для фрезерования. Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка школьного типа НГФ-110Ш, управление станком. Основные фрезерные операции и особенности их выполнения.</p> <p>Тема: Технологии художественной обработки древесины Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Материалы и инструменты. Приёмы работы.</p> <p>Мозаика с металлическим контуром Мозаика с накладными и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ.</p> <p>Технология резьбы по дереву История художественной обработки древесины. Виды резьбы по дереву. Оборудование и инструменты для резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.</p>
6	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	4	<p>Тема: Технологии приготовления блюд Приготовление блюд из мяса Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Технология приготовления блюд из мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам.</p> <p>Блюда из птицы Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Способы разрезания птицы на части. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу.</p> <p>Технология приготовления первых блюд</p>

			<p>Значение первых блюд в рационе питания. Понятие «бульон». Технология приготовления бульона. Классификация супов по температуре подачи, способу приготовления и виду основы. Технология приготовления заправочного супа. Виды заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу.</p> <p>Сладости, десерты, напитки</p> <p>Виды сладостей: цукаты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецепт, технология их приготовления и подача к столу.</p> <p>Сервировка стола к обеду</p> <p>Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.</p>
7	Технологии растениеводства и животноводства	6	<p>Тема: Растениеводство</p> <p>Технологии флористики</p> <p>Понятие о флористике, флористическом дизайне. Основы композиции и аранжировки цветов. Выбор растительного материала, вазы или контейнера. Приспособления и инструменты для создания композиции. Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций. Технология аранжировки цветочной композиции. Профессия флорист-дизайнер.</p> <p>Комнатные растения в интерьере</p> <p>Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Разновидности комнатных растений. Уход за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатных растений.</p> <p>Ландшафтный дизайн</p> <p>Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное проектирование в ручную и с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна.</p> <p>Тема: Животноводство</p> <p>Кормление животных. Кормление как технология преобразования животных в интересах человека. Особенности кормления животных в различные исторические периоды. Понятие о нормировании кормов. Понятие о рационе. Принципы кормления домашних животных.</p>
8	Исследовательская и созидательная деятельность	8	<p>Тема: Разработка и реализация творческого проекта.</p> <p>Работа над творческим проектом. Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт стоимости проекта. Защита (презентация) проекта</p>
	Итого:	68	

8 класс.

№ п/ п	Название разделов	Колич ество часов	Краткое содержание учебной темы
1	Технологии в энергетике	6	<p>Правила безопасного труда.</p> <p>Тема: Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь</p> <p>Тема: Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии Электрическая сеть. Типы электрических сетей. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии. Понятие об электротехнике. Электрическая цепь. Электрические проводники и диэлектрики. Электрическая схема (принципиальная, монтажная).</p> <p>Тема: Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная). Бытовые приборы, преобразующие электрическую энергию в тепловую.</p>
2	Материальные технологии. Технологии художественно-прикладной обработки материалов	40	<p>Тема: Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке. Приёмы точения заготовки из древесины, имеющих внутренние полости. Правила безопасной работы. Шлифовка и отделка изделий.</p> <p>Тема: Технология тиснения по фольге. Басма Технология тиснения по фольге Художественное ручное тиснение по фольге. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ.</p> <p>Басма История применения изделий, выполненных в технике басмы. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Материалы</p>

			<p>и инструменты.</p> <p>Тема: Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла)</p> <p>Технология изготовления декоративных изделий из проволоки. Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металла.</p> <p>Тема: Просечной металл</p> <p>Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ.</p> <p>Тема: Чеканка</p> <p>Чеканка как способ художественной обработки металла. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения чеканки. Правила безопасной работы.</p>
3	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	6	<p>Тема: Индустрия питания</p> <p>Понятие «индустрия питания». Предприятия общественного питания. Современные промышленные способы обработки продуктов питания. Промышленное оборудование. Технологии тепловой обработки пищевых продуктов. Контроль потребительских качеств пищи. Органолептический и лабораторный методы контроля. Бракеражная комиссия. Профессии в индустрии питания.</p> <p>Тема: Технологии приготовления блюд</p> <p>Технология приготовления изделий из пресного слоёного теста</p> <p>Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста и формирования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки и. Виды теста и изделий из него.</p> <p>Рецептура и технология приготовления пресного слоёного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства.</p> <p>Выпечка изделий из песочного теста. Праздничный этикет</p> <p>Рецептура и технология приготовления песочного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства.</p> <p>Меню праздничного сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Правила подачи и дегустации сладких блюд. Стол «фуршет». Этикет приглашения гостей. Разработка приглашения к сладкому столу. Профессия официант.</p>
4	Технологии растениеводства и животноводства	4	<p>Тема: Понятие о биотехнологии Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий.</p> <p>Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий.</p> <p>Тема: Сферы применения биотехнологий Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике</p>

			<p>и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике, получении химических веществ. Профессия специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.</p> <p>Тема: Технологии разведения животных Технологии разведения животных. Понятие «порода». Клонирование животных. Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач.</p>
5	Исследовательская и созидательная деятельность	12	<p>Тема: Разработка и реализация творческого проекта</p> <p>Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта</p>
	Итого:	68	