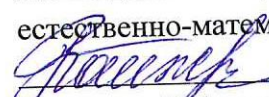


государственное бюджетное образовательное учреждение Самарской области
«Самарский казачий кадетский корпус»


ПРИЛОЖЕНИЕ № 17
к АООП ООО ГБОУ «Самарский
казачий кадетский корпус»

«РАССМОТРЕНА»

на заседании МО учителей предметов
естественно-математического цикла
 /Панженская О.Н./
Протокол № 1 от «27» августа 2021 г.

«ПРОВЕРЕНА»

заместителем директора по УР

 /Ивонина М.Ю./
«27» августа 2021 г.



«УТВЕРЖДЕНО»
приказом директора ГБОУ «Самарский
казачий кадетский корпус»
/Синявский С.И./
Приказ № 161-У от «27» августа 2021 г.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «ТЕХНОЛОГИЯ»

Уровень: основное общее образование
Классы: 5-9 класс

Составитель: учителя технологии

Самара, 2021

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по технологии составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития ГБОУ «Самарский казачий кадетский корпус», авторской программы «Технология: рабочая программа: 5 – 9 классы /А.Т.Тищенко, Н.В.Синица. – М.: Вентана-Граф», 2017 и ориентирована на использование **учебно-методического комплекта**:

5 класс Технология. 5 класс: учебник /А.Т.Тищенко, Н.В.Синица. – М.: Вентана-Граф, 2020.

6 класс Технология. 6 класс: учебник /А.Т.Тищенко, Н.В.Синица. – М.: Вентана-Граф, 2020.

7 класс Технология. 7 класс: учебник /А.Т.Тищенко, Н.В.Синица. – М.: Вентана-Граф, 2020.

8 – 9 классы Технология. 8 – 9 классы: учебник /А.Т.Тищенко, Н.В.Синица. – М.: Вентана-Граф, 2020.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Технология»:

- обеспечение всем обучающимся оптимального, с учётом их возможностей, интеллектуального развития;
- становление и развитие личности обучающегося в её самобытности, уникальности, неповторимости;
- социально-нравственное и эстетическое воспитание;
- знакомство обучающихся с основами систематизированных знаний о природе, обществе, технике и культуре;
- развитие способностей и познавательных интересов обучающихся (критического мышления, внимания, воображения, памяти и разнообразных практических умений);
- выработка у обучающихся навыков самостоятельного выявления, формулирования и разрешения определённых теоретических и практических проблем, связанных с природой, общественной жизнью, техникой и культурой;
- формирование у обучающихся научно обоснованной системы взглядов и убеждений, определяющих их отношение к миру;
- формирование у обучающихся потребности в самостоятельном пополнении имеющихся навыков и умений, как в ходе учёбы, так и за пределами школы;
- ознакомление обучающихся с научными основами производства и организации труда в таких важнейших отраслях, как машиностроение, электротехническая и химическая промышленность, сельское хозяйство и т.д., формирование умений пользоваться простейшими техническими приспособлениями и устройствами;
- понимание важнейших закономерностей технических, технологических и организационных процессов, общих для многих областей промышленного и сельскохозяйственного производства и сферы услуг;
- обеспечение подготовки обучающихся к какой-либо профессии.

Программа адаптирована для обучения детей с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Адаптация программы происходит за счет сокращения сложных понятий и терминов; основные сведения в программе даются дифференцированно.

Психолого-педагогические особенности обучающихся с ЗПР

Адаптированная рабочая программа по технологии предназначена для обучающихся с задержкой психического развития

Категория детей с ЗПР – наиболее многочисленная группа среди детей с ОВЗ, характеризующаяся крайней неоднородностью состава, которая обусловлена значительным разнообразием этиологических факторов, порождающих данный вид психического дизонтогенеза, что обуславливает значительный диапазон выраженности нарушений.

Функциональная и/или органическая недостаточность центральной нервной системы в некоторых случаях приводит к большей выраженности и стойкости нарушения при ЗПР, что определяет необходимость обеспечения специальных образовательных условий при их обучении на уровне основного общего образования.

Даже при условии получения специализированной помощи в период обучения в начальной школе обучающиеся с ЗПР как правило продолжают испытывать в той или иной степени затруднения в учебной деятельности, обусловленные дефицитарными познавательными способностями, специфическими недостатками психологического и речевого развития, нарушениями регуляции поведения и деятельности, снижением умственной работоспособности и продуктивности. Общими для всех детей с ЗПР являются трудности произвольной саморегуляции, замедленный темп и неравномерное качество становления высших психических функций, мотивационных и когнитивных составляющих познавательной деятельности. Для значительной части детей и подростков с ЗПР типичен и дефицит социально-перцептивных и коммуникативных способностей, нередко сопряженный с проблемами эмоциональной регуляции, что в совокупности затрудняет их продуктивное взаимодействие с окружающими.

С переходом от совместных учебных действий под руководством учителя (характерных для начальной школы) к самостоятельным (на уровне основной школы), к подростку с ЗПР предъявляются требования самостоятельного познавательного поиска, постановки учебных целей, освоения и самостоятельного осуществления контрольных и оценочных действий, инициативы в организации учебного сотрудничества. По мере взросления у подростка происходит качественное преобразование учебных действий моделирования, контроля, оценки и переход к развитию способности проектирования собственной учебной деятельности и построению жизненных планов во временной перспективе. Характерной особенностью подросткового периода становится развитие форм понятийного мышления, усложняются используемые коммуникативные средства и способы организации учебного сотрудничества в отношениях с учителями и сверстниками. Акцент в коммуникативной деятельности смещается на межличностное общение со сверстниками, которое приобретает для подростка особую значимость. В личностном развитии происходят многочисленные качественные изменения прежних интересов и склонностей, качественно изменяется самоотношение и самооценка в связи с появлением у подростка значительных субъективных трудностей и переживаний. К девятому классу завершается внутренняя переориентация с правил и ограничений, связанных с моралью послушания, на нормы поведения взрослых. Следует учитывать ряд особенностей подросткового возраста: обостренную восприимчивость к усвоению норм, ценностей и моделей поведения; сложные поведенческие проявления, вызванные противоречием между потребностью в признании их со стороны окружающих и собственной неуверенностью; изменение характера и способа общения и социальных взаимодействий. Процесс взросления у детей с ЗПР осложняется характерными для данной категории особенностями. У подростков с ЗПР часто наблюдаются признаки личностной незрелости, многие из них внушаемы, легко поддаются убеждению, не могут отстаивать собственную позицию. Особые сложности могут создавать нарушения произвольной регуляции: для них характерны частые импульсивные реакции, они не могут сдерживать свои стремления и порывы, бывают не сдержаны в проявлении своих эмоций, склонны к переменчивости настроения. В целом у всех обучающихся с ЗПР отмечается слабость волевых процессов, что проявляется в невозможности сделать волевое усилие при учебных и иных трудностях.

У подростков с ЗПР не сформированы внутренние критерии самооценки, что приводит к снижению устойчивости по отношению к внешнему негативному воздействию со стороны окружающих, проявляется в несамостоятельности, неустойчивости позиций при решении тех или иных вопросов и поведения в целом, в шаблонности суждений. Обучающиеся с ЗПР демонстрируют как правило завышенный уровень притязаний эгоцентрического характера. Недостатки саморегуляции во многом сказываются на способности к планированию, приводят к неопределенности интересов и жизненных перспектив.

При организации обучения важно учитывать особенности познавательного развития, эмоционально-волевой и личностной сферы обучающихся с ЗПР, специфику усвоения ими учебного материала. Целый ряд особенностей детей с ЗПР определяет общий подход к ребенку, специфику содержания и методов коррекционного обучения.

В прямой зависимости от конкретного содержания учебного предмета (практические предварительные знания или научно-теоретическое обобщение) стоят и используемые при этом методы работы: практические действия с предметами, активные эпизодические и долговременные наблюдения за различными явлениями природы, экскурсии, воссоздание определенных ситуаций, использование уже усвоенных способов решения той или иной задачи, работы по картинкам, по наглядному образцу, по учебнику, по инструкции учителя и т.д. Каким из этих методов воспользоваться учителю, объясняется тем, насколько они обеспечивают развитие у детей наблюдательности, внимания и интереса к изучаемым предметам, умения разносторонне анализировать и сравнивать объекты по одному или нескольким признакам, обобщать явления, делать соответствующие выводы и заключения. Важнейшей задачей специального обучения детей с ЗПР является развитие у них мыслительных процессов анализа, синтеза, сравнения и обобщения.

Соблюдение охранительного режима при обучении детей с интеллектуальной недостаточностью будет способствовать сохранению здоровья учащихся. Заключается охранительный режим, прежде всего, в дозированной нагрузке объема учебного материала. На каждом уроке необходима смена видов деятельности, проведение физкультминуток разной направленности, применение здоровьесберегающих технологий и т.п.

Организация деятельности на уроке.

- Важны внешние мотивирующие подкрепления.
- Учебный материал должен подноситься небольшими дозами, его усложнение следует осуществлять постепенно.
- Создание ситуации успеха на занятии.
- Благоприятный климат на уроке.
- Опора на эмоциональное восприятие.
- Введение физминуток через 15-20 минут.
- Оптимальная смена видов заданий (познавательных, вербальных, игровых и практических).
- Синхронизация темпа урока с возможностями ученика.
- Точность и краткость инструкции по выполнению задания.
- поэтапное обобщение проделанной на уроке работы, связь обучения с жизнью. постоянное управление вниманием.
- При планировании уроков использовать игровые моменты. Использовать яркую наглядность, применять ИКТ.

Для повышения эффективности обучения учащихся с ЗПР создаются специальные условия:

Ребенок сидит в зоне прямого доступа учителя.

Следует давать ребенку больше времени на запоминание и отработку учебных навыков.

Индивидуальная помощь в случаях затруднения.

Дополнительные многократные упражнения для закрепления материала.

Более частое использование наглядных дидактических пособий и индивидуальных карточек, наводящих вопросов, алгоритмов действия, заданий с опорой на образцы

Вариативные приемы обучения.

- Повтор инструкции.
- Альтернативный выбор (из предложенных вариантов правильный).
- Речевой образец или начало фразы.

- Демонстрация действий.
- Подбор по аналогии, по противопоставлению.
- Чередование легких и трудных заданий (вопросов).
- Совместные или имитационные действия.

Место предмета «Технология» в учебном плане

По учебному плану ГБОУ «Самарский казачий кадетский корпус» учебный предмет «Технология» реализуется из расчёта 2 часа в неделю в 5 – 7 классах, 1 час в 8 классе, 1 час в 9 классе – за счёт вариативной части учебного плана и (или) внеурочной деятельности.

Количество часов, предусмотренных в авторской программе	Количество часов, предусмотренных в рабочей программе
5 класс	
68	68
6 класс	
68	68
7 класс	
68	68
8 класс	
34	34
9 класс	
34	34

Планируемые результаты изучения предмета «Технология»

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 позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;

- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
 - развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

Метапредметные результаты:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
 - выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
 - виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
 - осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
 - организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
 - оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
 - соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
 - оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
 - формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты

Класс	Наименование раздела	Ученик научится
5	Современные технологии и перспективы их развития	<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса; • называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий; • разъяснять содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность» и адекватно пользоваться этими понятиями; • описывать жизненный цикл технологии, приводя примеры; • составлять техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту; • осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии
	Конструирование и моделирование	<ul style="list-style-type: none"> • разъяснять содержание понятий «конструкция», «механизм» и адекватно пользоваться этими понятиями; • объяснять понятие «машина», осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции; • осуществлять выбор товара в модельной ситуации; • конструировать модель по заданному прототипу; • осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии
	Материальные технологии <i>Вариант А: Технологии обработки конструкционных материалов</i>	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать материальные технологии (технологии обработки конструкционных материалов); • осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии
	Материальные технологии <i>Вариант Б: Технологии обработки текстильных материалов</i>	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать материальные технологии (технологии обработки текстильных материалов); • осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии
	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать материальные технологии (технологии кулинарной обработки пищевых продуктов); • осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии
	Технологии растениеводства и животноводства	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать материальные технологии (сельскохозяйственные технологии); • осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии
	Исследовательская и созидательная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать рекламу как средство формирования потребностей; • разъяснять содержание понятия «проект» и адекватно пользоваться этим понятием; • осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии; • получит опыт разработки и реализации творческого проекта

6	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> • называть и характеризовать актуальные технологии возведения зданий и сооружений; • называть и характеризовать профессии в области строительства; • характеризовать строительную отрасль региона проживания
	Технологии в сфере быта	<ul style="list-style-type: none"> • приводить произвольные примеры технологий в сфере быта
	Технологическая система	<ul style="list-style-type: none"> • оперировать понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека; • проводить морфологический и функциональный анализ технологической системы; • проводить анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта; • читать элементарные чертежи и эскизы; • выполняет эскизы механизмов, интерьера; • применять простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию технологических систем; • строить модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме
	Материальные технологии <i>Вариант А: Технологии обработки конструкционных материалов</i>	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать материальные технологии (технологии обработки конструкционных материалов)
	Материальные технологии <i>Вариант Б: Технологии обработки текстильных материалов</i>	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать материальные технологии (технологии изготовления текстильных изделий)
	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать материальные технологии (технологии кулинарной обработки пищевых продуктов)
	Технологии растениеводства и животноводства	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать материальные технологии(сельскохозяйственных технологий)
	Исследовательская и созидательная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> • получит опыт разработки и реализации творческого проекта
7	Технологии получения современных материалов	<ul style="list-style-type: none"> • называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами; • отбирать материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям
	Современные информационные технологии	<ul style="list-style-type: none"> • называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии; • характеризовать профессии в сфере информационных технологий; • выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования
	Технологии в транспорте	<ul style="list-style-type: none"> • называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии транспорта
	Автоматизация производства	<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания;

		<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать профессии, обслуживающие автоматизированные производства, • приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий
	Материальные технологии <i>Вариант А: Технологии обработки конструкционных материалов</i>	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать материальные технологии (технологии обработки конструкционных материалов, художественной обработки материалов)
	Материальные технологии <i>Вариант Б: Технологии обработки текстильных материалов</i>	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать материальные технологии (технологии художественной обработки тканей, технологий создания одежды)
	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать материальные технологии (технологии кулинарной обработки пищевых продуктов)
	Технологии растениеводства и животноводства	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать материальные технологии (сельскохозяйственных технологий)
	Исследовательская и созидательная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> • получит опыт разработки и реализации творческого проекта
8	Технологии в энергетике	<ul style="list-style-type: none"> • называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики; • характеризовать профессии в сфере энергетики, • характеризовать энергетику региона проживания; • перечислять, характеризовать и распознавать устройства для накопления энергии, для передачи энергии; • характеризовать технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю; • осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи; • осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей; • конструировать простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов; • разъясняет функции модели и принципы моделирования; • создаёт модель, адекватную практической задаче
	Материальные технологии <i>Вариант А: Технологии обработки конструкционных материалов</i>	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать материальные технологии (технологии художественно-прикладной обработки конструкционных материалов)
	Материальные технологии <i>Вариант Б: Технологии обработки текстильных материалов</i>	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать материальные технологии (технологии изготовления текстильных изделий)
	Технологии кулинарной обработки	<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и

	пищевых продуктов	<p>перспективы её развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> • перечислять и характеризовать виды технической и технологической документации; • составлять рацион питания, адекватный ситуации; • осваивать материальные технологии (технологии кулинарной обработки пищевых продуктов)
	Технологии растениеводства и животноводства	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать материальные технологии (технологий растениеводства и животноводства)
	Исследовательская и созидательная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> • планировать продвижение продукта; • регламентировать заданный процесс в заданной форме; • проводить оценку и испытание полученного продукта; • описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения; • получит опыт разработки и реализации творческого проекта
9	Социальные технологии	<ul style="list-style-type: none"> • объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами; • характеризовать тенденции развития социальных технологий в XXI в.; • характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий
	Медицинские технологии	<ul style="list-style-type: none"> • называть и характеризовать актуальные и перспективные медицинские технологии
	Технологии в области электроники	<ul style="list-style-type: none"> • называть и характеризовать технологии в области электроники (фотоники, нанотехнологий), тенденции их развития и новые продукты на их основе
	Закономерности технологического развития цивилизации	<ul style="list-style-type: none"> • объяснять закономерности технологического развития цивилизации, принципы трансфера технологий, перспективы работы инновационных предприятий
	Профессиональное самоопределение	<ul style="list-style-type: none"> • разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда; • анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории; • анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности; • называть характеристики современного рынка труда, описывать цикл жизни профессии, характеризовать новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания; • характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции её развития
	Исследовательская и созидательная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> • оценивать условия использования технологии, в том числе с позиций экологической защищённости; • прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным

- путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- получит и проанализирует опыт разработки и реализации специализированного проекта

**Содержание предмета «Технология»
5 класс**

№ п/п	Наименование разделов, тем	Содержание
Современные технологии и перспективы их развития		
1.	Потребности человека	Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. <i>Практическая работа.</i> Изучение потребностей человека. <i>Самостоятельная работа.</i> Разработка программы изучения духовных потребностей членов семьи
2.	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. <i>Практическая работа.</i> Ознакомление с технологиями. <i>Самостоятельная работа.</i> Подготовка к образовательному путешествию
3.	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. <i>Практическая работа.</i> Разработка технологических карт простых технологических процессов. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о технологиях, используемых в населённом пункте проживания, и нежелательных для окружающей среды эффектах технологий. Образовательное путешествие (экскурсия) на предприятие города (региона) проживания, работающее на основе современных производственных технологий
Творческий проект		
1.	Этапы выполнения творческого проекта	Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта.
2.	Реклама	Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. <i>Самостоятельная работа.</i> Выбор товара в модельной ситуации
Конструирование и моделирование		
1.	Понятие о машине и механизме	Понятие о механизме и машине. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали. <i>Практические работы.</i> Обсуждение результатов образовательного путешествия. Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями.

		<i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о машинах и механизмах, помогающих человеку в его жизни
2.	Конструирование машин и механизмов	Конструирование машин и механизмов. Технические требования. <i>Практические работы.</i> Ознакомление с механизмами (передачами). Конструирование моделей механизмов
3.	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. <i>Практическая работа.</i> Изготовление выкроек для образцов швов
Материальные технологии		
<i>Вариант А: Технологии обработки конструкционных материалов</i>		
1.	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. <i>Практические работы.</i> Распознавание древесины и древесных материалов. Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки и пластмасс. Организация рабочего места для столярных работ. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации об искусственных материалах, применяемых человеком в науке, технике, повседневной жизни
2.	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. <i>Практические работы.</i> Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины. Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки
3.	Технологии изготовления изделий	Этапы создания изделий из древесины. Понятие о технологической карте. Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из листового металла, проволоки, искусственных материалов. <i>Практические работы.</i> Разработка последовательности изготовления детали из древесины. Разработка технологии изготовления деталей из металла и искусственных материалов. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о технологических процессах изготовления

		деталей из древесины, тонколистового металла, проволоки
4.	<p>Технологические операции обработки конструкционных материалов</p> <p><i>Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс</i></p> <p><i>Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс</i></p> <p><i>Технология строгания заготовок из древесины</i></p> <p><i>Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки</i></p> <p><i>Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов</i></p>	<p>Назначение разметки. 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.</p> <p>Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Практические работы.</i> Разметка заготовок из древесины.</p> <p>Разметка заготовок из металлов и искусственных материалов</p> <p>Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов. Правила пиления заготовок.</p> <p>Приёмы резания заготовок из проволоки, тонколистового металла, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Практические работы.</i> Пиление заготовок из древесины.</p> <p>Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о технологиях резания заготовок из древесины и металла</p> <p>Инструменты для строгания заготовок из древесины. Правила закрепления заготовок. Приёмы строгания. Проверка качества строгания. Правила безопасной работы со строгальными инструментами.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Строгание заготовок из древесины</p> <p>Приёмы гибки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Гибка заготовок из листового металла и проволоки</p> <p>Сверление отверстий в заготовках из древесины. Инструменты и приспособления для сверления.</p> <p>Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Практические работы.</i> Сверление заготовок из древесины.</p> <p>Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов</p>
5.	<p>Технологии сборки деталей из конструкционных материалов</p> <p><i>Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея</i></p>	<p>Виды сборки деталей из древесины. Инструменты для соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов, саморезов. Приёмы соединения деталей с помощью гвоздей, шурупов, саморезов.</p> <p>Клеевые составы, правила подготовки склеиваемых поверхностей. Технология соединения деталей из древесины клеем.</p> <p><i>Практические работы.</i> Соединение деталей из древесины гвоздями.</p> <p>Соединение деталей из древесины с помощью шурупов (саморезов). Соединение деталей из древесины с помощью клея.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение примеров технологических процессов сборки деталей из древесины и древесных материалов</p>

	<i>Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов</i>	Соединение металлических и пластмассовых деталей в изделии с помощью заклёпок. Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы. <i>Практическая работа.</i> Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов
6.	Технологии отделки изделий из конструкционных материалов <i>Технология зачистки поверхностей деталей из конструкционных материалов</i> <i>Технология отделки изделий из конструкционных материалов</i>	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. <i>Практические работы.</i> Зачистка деталей из древесины. Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы Тонирование и лакирование как методы окончательной отделки изделий из древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий. Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из металла. Контроль и оценка качества изделий. <i>Практическая работа.</i> Отделка изделий из древесины. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение способов окрашивания металлических деталей на производстве (например, кузовов автомобилей на автозаводе)
7.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов <i>Выпиливание лобзиком</i> <i>Выжигание по дереву</i>	Материалы, инструменты, приспособления для выпиливания лобзиком. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приёмы выполнения работ. <i>Практическая работа.</i> Выпиливание изделий из древесины лобзиком Основные сведения о декоративной отделке изделий из древесины с помощью выжигания (пирографии). Инструменты, приёмы работы. <i>Практическая работа.</i> Декоративная отделка изделий из древесины выжиганием. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение видов декоративно-прикладного творчества, распространённых в районе проживания
Материальные технологии <i>Вариант Б: Технологии обработки текстильных материалов</i>		
1.	Текстильное материаловедение	Понятие о ткани. Волокно как сырьё для производства ткани. Виды волокон. Понятие о прядении и ткачестве. Современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производство. Долевые(основа) и поперечные (уток) нити. Ткацкий рисунок, ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Раппорт. Отбелённая, гладкокрашенная и набивная ткань. Долевая нить в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Нетканые материалы, их виды и назначение. Швейные нитки и тесьма. Профессии: оператор прядильного производства, ткач.

		<p><i>Практические работы.</i> Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о технологиях изготовления пряжи и ткани в старину в домашних условиях в районе проживания</p>
2.	<p>Технологические операции изготовления изделий швейных изделий</p> <p><i>Раскрой швейного изделия</i></p> <p><i>Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание</i></p>	<p>Рабочее место и инструменты для раскроя. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасного обращения с иглами и булавками. Профессия закройщик.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Выкраивание деталей для образца швов.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации об истории создания ножниц</p> <p>Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя портновскими булавками и мелом, прямыми стежками; временное соединение деталей – смётывание; постоянное соединение деталей – стачивание. Ручная закрепка.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление образца ручных работ: сметывания и стачивания</p> <p>Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания – обмётывание; временное закрепление подогнутого края – замётывание (с открытым и закрытым срезами).</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление образца ручных работ: обмётывания и замётывания.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации об истории создания иглы и напёрстка</p>
3.	<p>Операции влажно-тепловой обработки</p>	<p>Рабочее место и оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно-тепловых работ. Основные операции влажно-тепловой обработки: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Правила безопасной работы утюгом.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Проведение влажно-тепловых работ.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации об истории создания утюга</p>
4.	<p>Технологии лоскутного шитья</p>	<p>Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности техники лоскутного шитья, её связь с направлениями современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др.</p> <p>Материалы для лоскутного шитья, подготовка их к работе. Инструменты и приспособления. Технология лоскутного шитья по шаблонам: изготовление шаблона из плотного картона; выкраивание деталей лоскутного изделия; технологии соединения деталей лоскутного изделия вручную с помощью прямых, петлеобразных и косых стежков.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление образца лоскутного узора (лоскутный верх).</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации об истории лоскутного шитья</p>
5.	<p>Технологии аппликации</p>	<p>Аппликация на лоскутном изделии. Соединение деталей аппликации с лоскутным изделием вручную петельными и прямыми потайными стежками.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление образца лоскутного узора (аппликация)</p>

6.	Технологии стёжки	<p>Понятие о стёжке (выстёгивании). Соединение лоскутного верха, прокладки и подкладки прямыми ручными стежками.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление образца лоскутного узора (стёжка)</p>
7.	Технологии обработки срезов лоскутного изделия	<p>Виды обработки срезов лоскутного изделия. Технология обработки срезов лоскутного изделия двойной подгибкой.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление образца лоскутного узора (обработка срезов)</p>
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов		
1.	<p>Санитария, гигиена и физиология питания</p> <p><i>Санитария и гигиена на кухне</i></p> <p><i>Физиология питания</i></p>	<p>Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготавливающим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и ознакомление с информацией о значении понятия «гигиена»</p> <p>Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержания в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Определение качества питьевой воды.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и ознакомление с информацией о значении витаминов, их содержании в различных продуктах питания. Анализ качества своего питания, составление своей пищевой пирамиды и на её основе – дневного рациона</p>
2.	<p>Технологии приготовления блюд</p> <p><i>Бутерброды и горячие напитки.</i></p> <p><i>Бытовые электроприборы</i></p>	<p>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.</p> <p>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 размола зёрн кофе. Технология приготовления, подача кофе. Приборы для приготовления кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления, подача напитка какао. Профессия повар.</p> <p>Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.</p> <p><i>Практические работы.</i> Приготовление бутербродов.</p> <p>Приготовление горячих напитков.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Изучение потребности в бытовых электроприборах на домашней кухне.</p>

		<p>Поиск информации об истории микроволновой печи, гигиенической уборке холодильника, значении слова «цикорий» и пользе напитка из него</p> <p>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.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изучение маркировки и штриховых кодов на упаковках круп и макаронных изделий.</p> <p>Приготовление блюда из крупы или макаронных изделий.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об устройствах кастрюля-кашеварка, мультиварка</p> <p>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.</p> <p><i>Практические работы.</i> Определение свежести яиц.</p> <p>Приготовление блюда из яиц.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о способах хранения яиц без холодильника, истории оформления яиц к народным праздникам</p> <p>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> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о калорийности продуктов, входящих в состав блюд для завтрака</p>
	<p><i>Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий</i></p> <p><i>Блюда из яиц</i></p> <p><i>Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку</i></p>	

Технологии растениеводства и животноводства

1.	<p><i>Растениеводство</i> <i>Выращивание культурных растений</i></p> <p><i>Вегетативное размножение</i></p>	<p>Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Признаки и причины недостатка питания растений.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Проведение подкормки растений.</p> <p><i>Самостоятельные работы.</i> Поиск информации о масличных растениях.</p> <p>Фенологическое наблюдение за растениями</p> <p>Технологии вегетативного размножения культурных растений: черенками, отводками, прививкой. Современная биотехнология размножения растений культурой ткани. Понятие «полевой опыт». Виды</p>
----	--	--

	<i>растений</i>	полевых опытов: агротехнические и сортоиспытательные. Методика (технология) проведения полевого опыта. <i>Практическая работа.</i> Размножение комнатных растений черенками. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о технологиях вегетативного размножения усами, клубнями, спорами
	Выращивание комнатных растений	Традиционная технология выращивания растений в почвенном грунте. Современные технологии выращивания растений: гидропоника, аэропоника. Технологический процесс выращивания комнатных растений. Технологии пересадки и перевалки. Профессия садовник. <i>Практическая работа.</i> Перевалка (пересадка) комнатных растений. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о гидропонике, аэропонике и технологии выращивания растений с применением гидрогеля. Образовательное путешествие (экскурсия) на животноводческую ферму
2.	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 организмов в интересах человека и их основные элементы. Технологии выращивания животных и получения животноводческой продукции. Профессия животновод (зоотехник). <i>Практическая работа.</i> Ознакомление с технологией производства животноводческой продукции (обсуждение результатов образовательного путешествия)
Исследовательская и созидательная деятельность		
1.	Разработка и реализация творческого проекта	<i>Работа над творческим проектом.</i> Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт стоимости проекта. Защита (презентация) проекта

6 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Содержание
Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений		
1.	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). <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о предприятиях строительной отрасли региона проживания (цементный и кирпичный заводы, строительные компании и др.)
2.	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). <i>Практическая работа.</i> Ознакомление со строительными технологиями. <i>Самостоятельная работа.</i> Исследование на тему «Дом, в котором я живу» (технология строительства, имеющиеся коммуникации, состояние придомовой территории и др.), подготовка информационного

		сообщения на эту тему
3.	Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту	Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение). Электробезопасность, тепловые потери, энергосбережение. Способы экономии электроэнергии, устранения тепловых потерь в помещении, экономии воды и газа. <i>Практическая работа.</i> Энергетическое обеспечение нашего дома. <i>Самостоятельная работа.</i> Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на предприятие города (региона) проживания, сферы ЖКХ
Технологии в сфере быта		
1.	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 с помощью компьютера. <i>Практическая работа.</i> Планировка помещения
2.	Освещение помещения жилого	Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от типа помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об оригинальных конструкциях светильников.
3.	Экология жилища	Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении. <i>Практическая работа.</i> Генеральная уборка кабинета технологии. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о видах и функциях климатических приборов
Технологическая система		
1.	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Технологическая система, элемент и уровень технологической системы, подсистема, надсистема. Вход, процесс и выход технологической системы. Последовательная, параллельная и комбинированная технологические системы. Управление технологической системой (ручное, автоматизированное, автоматическое). Обратная связь. <i>Практическая работа.</i> Ознакомление с технологическими системами. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о технологических системах, определение входа и выхода в этих системах, перечисление имеющиеся в них подсистем
2.	Системы автоматического управления. Робототехника	Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. <i>Практическая работа.</i> Ознакомление с автоматизированными и автоматическими устройствами. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о видах роботов; выяснение, для каких целей они созданы человеком, какими способностями обладают
3.	Техническая система и её элементы	Техническая система (подсистема, надсистема). Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача),

		<p>реечный. Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Ознакомление с механизмами (передачами).</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о технических системах, созданных человеком для удовлетворения своих базовых и социальных потребностей</p>
4.	Анализ функций технических систем. Морфологический анализ	<p>Функция технической системы. Анализ функции технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.</p> <p><i>Практические работы.</i> Анализ функций технических систем.</p> <p>Морфологический анализ технической системы.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об изобретателе метода морфологического анализа, областях знаний, где этот метод применялся и позволил успешно создать технические системы</p>
5.	Моделирование механизмов технических систем	<p>Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические).</p> <p><i>Практическая работа.</i> Конструирование моделей механизмов.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о видах моделей и областях деятельности человека, в которых применяют моделирование различных систем</p>
<p>Материальные технологии</p> <p><i>Вариант А: Технологии обработки конструкционных материалов</i></p>		
1.	Свойства конструкционных материалов	<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><i>Практические работы.</i> Исследование плотности древесины.</p> <p>Ознакомление со свойствами металлов и сплавов. Ознакомление с видами сортового проката</p>
2.	Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов	<p>Графическое изображение деталей цилиндрической и конической формы из древесины. Чертежи деталей из сортового проката. Основная надпись чертежа.</p> <p>Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров для разработки графической документации.</p> <p><i>Практические работы.</i> Выполнение эскиза или чертежа детали из древесины. Чтение сборочного чертежа.</p> <p>Чтение и выполнение чертежей деталей из сортового проката</p>
3.	Контрольно-измерительные инструменты	<p>Виды контрольно-измерительных инструментов. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Профессии, связанные с контролем готовых изделий.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Измерение размеров деталей штангенциркулем.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о типах штанген инструментов, которые применяют в настоящее время в промышленности</p>
4.	Технологическая карта – основной документ для	<p>Технологическая карта и её назначение. Маршрутная и операционная карты. Последовательность разработки технологической карты изготовления деталей из древесины и металла. Использование</p>

	изготовления деталей	персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами. <i>Практические работы.</i> Разработка технологической карты изготовления детали из древесины. Разработка технологической карты изготовления изделий из сортового проката
5.	Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов <i>Технология соединения деталей из древесины</i> <i>Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом</i> <i>Устройство токарного станка для обработки древесины</i> <i>Технология обработки древесины на токарном станке</i> <i>Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой</i> <i>Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы</i>	Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Приёмы разметки, пиления, подгонки брусков. Применяемые инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. <i>Практическая работа.</i> Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасной работы ручными столярными инструментами. <i>Практическая работа.</i> Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды точения заготовок. Правила безопасной работы на токарном станке. <i>Практическая работа.</i> Изучение устройства токарного станка для обработки древесины 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. <i>Практическая работа.</i> Точение детали из древесины на токарном станке Технологическая операция резания металлов и пластмасс ручными инструментами. Приёмы и особенности резания слесарной ножовкой заготовок из металла и пластмасс. Приспособления для резания. Ознакомление с механической ножовкой. Правила безопасной работы. <i>Практическая работа.</i> Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о типах промышленных станков для резания металлических заготовок Опиливание. Виды напильников. Приёмы опиливания заготовок из металла, пластмасс. Приспособления для опиливания. Правила безопасной работы. <i>Практическая работа.</i> Опиливание заготовок из металла и пластмасс
6.	Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке	Устройство и назначение сверлильного станка. Подготовка станка к работе. Приёмы сверления отверстий. Правила безопасной работы. <i>Практическая работа.</i> Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, сверление

		отверстий на станке. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о работе современных сверлильных станков автоматов на промышленных предприятиях
7.	Технологии отделки изделий из конструкционных материалов	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. <i>Практические работы.</i> Окрашивание изделий из древесины краской или эмалью. Отделка поверхностей металлических изделий
Материальные технологии <i>Вариант Б: Технологии обработки текстильных материалов</i>		
1.	Текстильное материаловедение	Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства хлопчатобумажных и льняных тканей. <i>Практические работы.</i> Ознакомление со свойствами тканей из хлопка и льна. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о растениях, из которых получают сырьё для текстильных материалов
2.	Швейная машина <i>Подготовка швейной машины к работе</i> <i>Приёмы работы на швейной машине</i>	Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. <i>Практическая работа.</i> Исследование режимов работы швейной машины Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья. <i>Практическая работа.</i> Исследование режимов работы швейной машины
3.	Технологические операции изготовления швейных изделий	Классификация машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку), краевые (шов вподгибку с открытым срезом, шов вподгибку с открытым обмётанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом) и отделочные. Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания – обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей – стачивание; постоянное закрепление подогнутого края – застрачивание(с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения. <i>Практическая работа.</i> Изготовление образца машинных работ. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об истории создания швейной машины
4.	Конструирование одежды и	Понятия «одежда», «аксессуары». Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде.

	<p>аксессуаров</p> <p><i>Снятие мерок для изготовления одежды</i></p> <p><i>Изготовление выкройки швейного изделия</i></p>	<p>Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Снятие мерок</p> <p>Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим меркам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление выкроек</p>
5.	<p>Технологии вязания крючком</p> <p><i>Вязание полотна из столбиков без накида</i></p> <p><i>Плотное вязание по кругу</i></p> <p><i>Ажурное вязание по кругу</i></p>	<p>Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания.</p> <p>Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нитки. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком: начальная петля, воздушная петля, цепочка воздушных петель, соединительный столбик, столбик без накида, столбик с накидом. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком.</p> <p>Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами</p> <p>Вязание по кругу. Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объемных фигур. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Плотное вязание по кругу</p> <p>Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Ажурное вязание по кругу</p>
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов		
1.	<p>Технологии приготовления блюд</p> <p><i>Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов</i></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><i>Практические работы.</i> Определение качества молока и молочных продуктов. Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога</p>

	<p><i>Технология приготовления изделий из жидкого теста</i></p> <p><i>Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов</i></p> <p><i>Тепловая кулинарная обработка овощей</i></p> <p><i>Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов</i></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 с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу.</p> <p>Определение качества мёда органолептическими и лабораторными методами.</p> <p><i>Практические работы.</i> Определение качества мёда. Приготовление изделий из жидкого теста</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 лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей.</p> <p>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><i>Практические работы.</i> Определение содержания нитратов.</p> <p>Приготовление салата из сырых овощей</p> <p>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.</p> <p>Требования к качеству и оформлению готовых блюд.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Приготовление блюда из варёных овощей.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о технологиях варки на пару, значении слова «винегрет»</p> <p>Пищевая ценность рыбы. Содержание в ней белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной</p>
--	--	---

		<p>продукции. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. 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 к качеству готовых блюд.</p> <p><i>Практические работы.</i> Определение свежести рыбы. Приготовление блюда из рыбы. Определение качества термической обработки рыбных блюд.</p> <p>Приготовление блюда из морепродуктов.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о загрязнении Мирового океана; значении понятий «рыба паровая», «рыба тельная», «рыба чинёная», «рыба заливная», «строганина»</p>
Технологии растениеводства и животноводства		
1.	<p>Растениеводство <i>Обработка почвы</i></p> <p><i>Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями</i></p> <p><i>Технологии уборки урожая</i></p>	<p>Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Подготовка почвы к осенней обработке.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о почвенных загрязнениях, эрозии почвы</p> <p>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.</p> <p>Ручные инструменты для ухода за растениями. Механизированный уход за растениями.</p> <p><i>Практические работы.</i> Проращивание семян овощных культур.</p> <p>Прополка всходов овощных или цветочных культур.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об агротехнических мероприятиях по борьбе с сорняками на садовом участке</p> <p>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><i>Практическая работа.</i> Уборка урожая корнеплодов</p>
2.	Животноводство	<p>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 вне</p>

		<p>дома. Условия для выгула собак. Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки города. Бездомные животные как социальная проблема. Профессия кинолог. <i>Самостоятельная работа.</i> Изучение причин появления бездомных собак в микрорайоне проживания. Проектирование и изготовление простейшего технического устройства, обеспечивающего условия содержания животных и облегчающее уход за ними</p>
Исследовательская и созидательная деятельность		
1.	Разработка и реализация творческого проекта	<p><i>Работа над творческим проектом.</i> Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта</p>

7 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Содержание
Технологии получения современных материалов		
1.	Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)	<p>Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии</p>
2.	Пластики и керамика	<p>Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс. <i>Практическая работа.</i> Ознакомление с образцами изделий из порошков. <i>Самостоятельная работа.</i> Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона)</p>
3.	Композитные материалы	<p>Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов</p>
4.	Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий	<p>Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного). <i>Практические работы.</i> Ознакомление с образцами изделий из композитных материалов и изделий с защитными и декоративными покрытиями. Обсуждение результатов образовательного путешествия</p>
Современные информационные технологии		
1.	Понятие об информационных технологиях	<p>Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о технологиях передачи информации в XIX в</p>
2.	Компьютерное трёхмерное проектирование	<p>Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3D-моделирование. Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D-редакторы). Профессии в сфере информационных</p>

		технологий: сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, seo-специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности. <i>Практическая работа.</i> Компьютерное трёхмерное проектирование
3.	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 САД-системе. Обработывающие центры с ЧПУ. <i>Практическая работа.</i> Разработка и создание изделия средствами учебного станка
Технологии в транспорте		
1.	Виды транспорта. История развития транспорта	Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта
2.	Транспортная логистика	Транспортная логистика. Транспортно-логистическая система. Варианты транспортировки грузов. <i>Практическая работа.</i> Решение учебной логистической задачи. <i>Самостоятельные работы.</i> Анализ организации пассажирского транспорта в регионе проживания. Изучение логистической системы пассажирских перевозок в населённом пункте
3.	Регулирование транспортных потоков	Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное управление транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков. Моделирование транспортных потоков. <i>Практическая работа.</i> Построение графической модели транспортного потока. <i>Самостоятельная работа.</i> Изучение состава транспортного потока в населённом пункте
4.	Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду	Безопасность транспорта (безопасность полётов, судоходства, железнодорожного и автомобильного транспорта). Влияние транспорта на окружающую среду. <i>Практическая работа.</i> Построение графической модели уровня шума транспортного потока
Автоматизация производства		
1.	Автоматизация промышленного производства	Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве
2.	Автоматизация производства в лёгкой промышленности	Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия-автомат. Цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования. <i>Практическая работа.</i> Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона), где применяется автоматизированное производство продукции
3.	Автоматизация производства в пищевой промышленности	Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции. <i>Практическая работа.</i> Обсуждение результатов образовательного путешествия
Материальные технологии		
<i>Вариант А: Технологии обработки конструкционных материалов</i>		

1.	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. <i>Практическая работа.</i> Ознакомление с термической обработкой стали. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о марках сталей, применяемых в различных областях деятельности человека
2.	Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий <i>Отклонения и допуски на размеры деталей</i> <i>Графическое изображение изделий</i> <i>Технологическая документация для изготовления изделий</i>	Точность измерений. Понятия «номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры детали. Посадки с натягом и зазором. <i>Практическая работа.</i> Расчёт отклонений и допусков на размеры вала и отверстия 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. <i>Практические работы.</i> Выполнение чертежа детали из древесины. Выполнение чертежей деталей с точёными и фрезерованными поверхностями Понятие «технологическая документация». Стадии проектирования технологического процесса. ЕСТД. Операционная карта. Понятия «установ», «переход», «рабочий ход». <i>Практические работы.</i> Разработка технологической карты изготовления детали из древесины. Разработка операционной (технологической) карты изготовления детали из металла. <i>Самостоятельная работа.</i> Разработка с помощью ПК технологической карты на одну из деталей изделия, которое является творческим проектом; сохранение результатов работы в форме таблицы со встроенными эскизами
3.	Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины <i>Технология соединения деталей из древесины</i> <i>Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель</i> <i>Технология обработки</i>	Виды шиповых столярных соединений. Понятия «шип», «проушина», «гнездо». Порядок расчёта элементов шипового соединения. Технология шипового соединения деталей. <i>Практические работы.</i> Расчёт шиповых соединений деревянной рамки. Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о столярных соединениях деталей из древесины, которые применяются при изготовлении мебели или в строительстве Принципы соединения деталей с помощью шкантов и шурупов, ввинчиваемых в нагели. Правила безопасной работы. <i>Практическая работа.</i> Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск в Интернете и других источниках информации о вариантах соединения деталей на шкантах; сохранение информации в форме описания, схем, фотографий 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. <i>Практическая работа.</i> Точение деталей из древесины.

	<i>наружных фасонных поверхностей деталей из древесины</i>	<i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о декоративных изделиях из древесины, изготавливаемых на токарном станке
4.	Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов <i>Устройство токарно-винторезного станка</i> <i>Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6</i> <i>Технология нарезания резьбы</i>	Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6(ТВ-7). Виды механических передач, применяемых в токарном станке. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Схема процесса точения. Виды и назначение токарных резцов. <i>Практические работы.</i> Ознакомление с устройством токарно-винторезного станка ТВ-6. Ознакомление с токарными резцами. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о моделях школьных токарно-винторезных станков 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. <i>Практические работы.</i> Управление токарно-винторезным станком ТВ-6. Обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезание торца и сверление заготовки на станке ТВ-6 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. <i>Практическая работа.</i> Нарезание резьбы
5.	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. <i>Практические работы.</i> Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования и с устройством станка НГФ-110Ш. Наладка и настройка станка НГФ-110Ш. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о современных фрезерных станках, применяемых на промышленных предприятиях
6.	Технологии художественной обработки древесины <i>Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов</i> <i>Мозаика с металлическим</i>	Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Материалы и инструменты. Приёмы работы. <i>Практическая работа.</i> Изготовление мозаики из шпона Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ. <i>Практическая работа.</i> Украшение мозаики филигранью. Украшение мозаики врезанным

	<i>контуром</i>	металлическим контуром. Самостоятельная работа. Поиск в Интернете и других источниках вариантов мозаичных изделий, выполненных в технике инкрустации, интарсии, маркетри; сохранение информации в форме эскизов, фотографий
	<i>Технология резьбы по дереву</i>	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. <i>Практическая работа. Художественная резьба по дереву</i>
Материальные технологии <i>Вариант Б: Технологии изготовления текстильных изделий</i>		
1.	Текстильное материаловедение	Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шелковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон. <i>Практическая работа. Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.</i> <i>Самостоятельная работа. Поиск информации о шерстяной ткани кашемир</i>
2.	Швейная машина <i>Машинная игла. Дефекты машинной строчки</i> <i>Приспособления к швейной машине</i>	Устройство швейной иглы. неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы. Уход за швейной машиной: очистка и смазка движущихся и вращающихся частей. Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки. <i>Практические работы. Уход за швейной машиной. Устранение дефектов строчки</i> Приспособления к швейной машине. Технология обмётывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины. <i>Практическая работа. Применение приспособлений к швейной машине.</i> <i>Самостоятельная работа. Поиск информации о фурнитуре для одежды; об истории и видах пуговиц</i>
3.	Технологические операции изготовления изделий швейных	Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание. Основные машинные операции: притачивание, обтачивание. Обработка припусков на шов перед вывёртыванием. Классификация машинных швов: соединительных (обтачной шов с расположением шва на сгибе и в кант). <i>Практические работы. Дублирование деталей клеевой прокладкой.</i> Изготовление образца ручных и машинных работ
4.	Конструирование одежды	Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Понятие о плечевой одежде. Понятие

		<p>об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом.</p> <p>Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о значении понятия «туника», одежде древних римлян</p>
5.	Моделирование одежды	<p>Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Понятие о подкройной обтачке. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Моделирование выкройки плечевой одежды с коротким цельнокроеным рукавом.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о значении понятий «сборка» и «оборка»</p>
6.	<p>Технологии художественной обработки ткани</p> <p><i>Вышивание прямыми и петлеобразными стежками</i></p> <p><i>Вышивание петельными стежками</i></p> <p><i>Вышивание крестообразными и косыми стежками</i></p> <p><i>Вышивание швом крест</i></p> <p><i>Штриховая гладь</i></p> <p><i>Французский узелок</i></p>	<p>Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых и петлеобразных ручных стежков и швов на их основе.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Выполнение образцов вышивки прямыми и петлеобразными ручными стежками</p> <p>Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Выполнение образцов вышивки петельными стежками</p> <p>Технология выполнения крестообразных и косых ручных стежков и швов на их основе.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Выполнение образцов вышивки крестообразными и косыми стежками</p> <p>Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки крестом. Использование компьютера в вышивке крестом.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Выполнение образца вышивки швом крест.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о видах и истории счётной вышивки в России, народных промыслах, связанных с вышивкой, в регионе проживания</p> <p>Вышивание по свободному контуру. Художественная, белая, владимирская гладь. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Техника вышивания штриховой гладью.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Выполнение образца вышивки штриховой гладью.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о торжокском золотном шитье</p> <p>Использование шва «французский узелок» в вышивке. Техника вышивания швом «французский узелок».</p>

Практическая работа. Выполнение образца вышивки «французский узелок»

Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов

1.	<p>Технологии приготовления блюд</p> <p><i>Приготовление блюд из мяса</i></p> <p><i>Блюда из птицы</i></p> <p>Технология приготовления первых блюд</p> <p><i>Сладости, десерты, напитки</i></p>	<p>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><i>Практические работы.</i> Определение доброкачественности мяса и мясных продуктов. Приготовление блюда из мяса. Определение качества мясных блюд.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о понятиях «бифштекс», «ромштекс», «шницель», «антрекот», «лангет», «эскалоп», «гуляш», «бефстроганов»; о технологиях хранения мяса без холодильника</p> <p>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><i>Практическая работа.</i> Приготовление блюда из птицы</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><i>Практическая работа.</i> Приготовление заправочного супа.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об истории знаменитых супов: французского лукового и буйабес, испанского гаспачо, немецкого айнтопф</p> <p>Виды сладостей: цукаты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Приготовление сладких блюд и напитков.</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>
----	---	--

	<i>Сервировка стола к обеду</i>	<i>Практическая работа. Сервировка стола к обеду</i>
Технологии растениеводства и животноводства		
1.	Растениеводство <i>Технологии флористики</i> <i>Комнатные растения в интерьере</i> <i>Ландшафтный дизайн</i>	<p>Понятие о флористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы или контейнера.</p> <p>Приспособления и инструменты для создания композиции. Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций. Технология аранжировки цветочной композиции. Профессия фитодизайнер.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Аранжировка цветов.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о стилях флористических композиций, значении понятий «бонсай», «икебана»</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><i>Практическая работа.</i> Оформление школьных помещений комнатными цветами.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о значении понятий «ампельное растение», «лианы»</p> <p>Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное проектирование вручную и с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Оформление пришкольной территории цветочно-декоративными культурами</p>
2.	Животноводство	<p>Кормление животных. Кормление как технология преобразования животных в интересах человека. Особенности кормления животных в различные исторические периоды. Понятие о норме кормления. Понятие о рационе. Принципы кормления домашних животных.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Изучение рациона домашнего животного. Составление сбалансированного рациона питания на две недели</p>
Исследовательская и созидательная деятельность		
1.	Разработка и реализация творческого проекта	<p><i>Работа над творческим проектом.</i> Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию.</p> <p>Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта</p>

8 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Содержание
Технологии в энергетике		
1.	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология	<p>Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для передачи энергии.</p> <p>Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Изучение работы домашнего электросчётчика.</p> <p>Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) «Энергетика нашего региона»</p>
2.	Электрическая сеть.	Электрическая сеть. Типы электрических сетей. Приёмники электрической энергии. Устройства для

	Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии	накопления энергии. Понятие об электротехнике. Электрическая цепь. Электрические проводники и диэлектрики. Электрическая схема (принципиальная, монтажная). <i>Практические работы.</i> Подготовка к образовательному путешествию. Сборка простых электрических цепей. Сборка разветвлённой электрической цепи
3.	Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы	Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная). Бытовые приборы, преобразующие электрическую энергию в тепловую. <i>Практические работы.</i> Обсуждение результатов образовательного путешествия. Сборка электрической цепи с обратной связью. <i>Самостоятельная работа.</i> Исследование электрического освещения в здании школы
Материальные технологии <i>Вариант А: Технологии художественно-прикладной обработки материалов</i>		
1.	Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке	Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке. Приёмы точения заготовок из древесины, имеющих внутренние полости. Правила безопасной работы. Шлифовка и отделка изделий. <i>Практическая работа.</i> Точение декоративных изделий из древесины
2.	Технология тиснения по фольге. Басма <i>Технология тиснения по фольге</i> <i>Басма</i>	Художественное ручное тиснение по фольге. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ. <i>Практическая работа.</i> Художественное тиснение по фольге. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск изображений, пригодных для ручного тиснения по фольге История применения изделий, выполненных в технике басмы. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Материалы и инструменты. <i>Практическая работа.</i> Изготовление басмы. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск в Интернете и других источниках изображений, пригодных для получения рисунка на фольге в технике басмы
3.	Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла)	Технология изготовления декоративных изделий из проволоки. Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металла. <i>Практическая работа.</i> Изготовление декоративного изделия из проволоки. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск в Интернете и других источниках изображений, пригодных для получения декоративных изделий из проволоки
4.	Просечной металл	Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ. <i>Практическая работа.</i> Изготовление изделий в технике просечного металла. <i>Самостоятельная работа.</i> Подготовка презентации на тему «Чеканка»
5.	Чеканка	Чеканка как способ художественной обработки металла. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения чеканки. Правила безопасной работы.

Практическая работа. Изготовление металлических рельефов методом чеканки

Материальные технологии

Вариант Б: Технологии изготовления текстильных изделий

1.	Текстильное материаловедение	<p>Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства тканей из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о современных материалах лайкра, стрейч и др., области их применения</p>
2.	Технологические операции изготовления изделий <i>Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной</i> <i>Ручные швейные работы. Подшивание вручную</i>	<p>Приспособления к швейной машине. Технология подшивания изделия с применением лапки для потайного подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки-окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами и с открытым срезом.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление образцов машинных швов</p> <p>Понятие «подшивание». Подшивание вручную прямыми, косыми и крестообразными стежками.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление образцов ручных швов</p>
3.	Конструирование одежды	<p>Понятие «поясная одежда». Виды поясной одежды. Конструирование поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о значении слова «юбка-годе»; конструкции этой юбки, её особенности</p>
4.	Моделирование одежды	<p>Моделирование поясной одежды. Модели юбок. Приёмы моделирования юбок. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод и Интернета.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Моделирование выкройки юбки.</p> <p><i>Самостоятельные работы.</i> Поиск информации о значении понятий «юбка-карандаш», «интернет-выкройка», «пресс для дублирования», «шлица» в применении к одежде, «плиссированная юбка» и «гофрированная юбка», «паровоздушный манекен» и «парогенератор», способах получения бесплатных и платных выкроек из Интернета, о промышленном оборудовании для влажно-тепловой обработки на швейных предприятиях</p>
5.	Технологии художественной обработки ткани	<p>Вышивка атласными лентами. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Выполнение образца вышивки лентами.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об истории вышивки лентами в России и за рубежом</p>

Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов

1.	Индустрия питания	<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><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации об исторических типах предприятий питания в России: харчевня, чайная, трактир. Исследование работы школьной столовой</p>
2.	Технологии приготовления блюд <i>Технология приготовления изделий из пресного слоёного теста</i>	<p>Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки. 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><i>Практическая работа.</i> Исследование влияния способов выпечки пресного слоёного теста на качество изделий.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об отличии классической технологии приготовления пресного слоёного теста от технологии приготовления скороспелого слоёного теста</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> <p><i>Практическая работа.</i> Приготовление изделий из песочного теста. Разработка приглашения в редакторе Microsoft Word на торжество. Разработка меню праздничного сладкого стола.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об истории песочного печенья курабье и этикете</p>
Технологии растениеводства и животноводства		
1.	Понятие о биотехнологии	<p>Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изучение объекта биотехнологии (дрожжевые грибки)</p>
2.	Сферы применения биотехнологий	<p>Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике 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><i>Самостоятельная работа.</i> Изготовление кисломолочного продукта (йогурта)</p>
3.	Технологии разведения животных	<p>Технологии разведения животных. Понятие «порода». Клонирование животных. Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач.</p>

		<i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о методах улучшения пород кошек, собак в клубах; признаках основных заболеваний домашних животных. Выполнение на макетах и муляжах санитарной обработки и других профилактических мероприятий для кошек, собак. Ознакомление с основными ветеринарными документами для домашних животных
Исследовательская и созидательная деятельность		
1.	Разработка и реализация творческого проекта	<i>Работа над творческим проектом.</i> Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта

9 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Содержание
Социальные технологии		
1.	Специфика социальных технологий	Специфика социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о социальных технологиях, применяемых в XXI в., и профессиях, связанных с реализацией социальных технологий
2.	Социальная работа. Сфера услуг	Социальная работа, её цели. Виды социальной работы с конкретными группами населения. Принципы социальной работы. Услуги сферы обслуживания, социальной сферы. <i>Самостоятельная работа.</i> Социальная помощь
3.	Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология	Технологии работы с общественным мнением. Источники формирования и формы выражения общественного мнения. Социальные сети как технология. Содержание социальной сети. Элементы негативного влияния социальной сети на человека. <i>Практическая работа.</i> Оценка уровня общительности. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о социальных сетях, поисковых системах, сервисах мгновенного обмена сообщениями, которые в настоящее время являются самыми посещаемыми в России
4.	Технологии в сфере средств массовой информации	Средства массовой информации (коммуникации) СМИ (СМК). Классы средств массовой информации. Технологии в сфере средств массовой информации. Элементы отрицательного воздействия СМИ на мнение и поведение людей. Информационная война. <i>Практическая работа.</i> Обсуждение результатов самостоятельной внеурочной работы «Социальная помощь». <i>Самостоятельная работа.</i> Осуществление мониторинга (исследования) СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новой технологии, обслуживающей ту или иную группу потребностей (по выбору обучающегося или по указанию учителя)
Медицинские технологии		
1.	Актуальные и перспективные медицинские технологии	Применение современных технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Телемедицина. Малоинвазивные операции. Роботизированная хирургия. Экстракорпоральная

		<p>мембранная оксигенация. Профессии в медицине.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Знакомство с информатизацией о здравоохранении региона.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Исследование потребностей в медицинских кадрах в районе проживания</p>
2.	Генетика и генная инженерия	<p>Понятие о генетике и геномной инженерии. Формы геномной терапии. Цель прикладной генетической инженерии. Геномная терапия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изучение комплекса упражнений при работе за компьютером.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации в Интернете о значении понятий «диспансеризация» и «вакцинация», целях и периодичности их проведения</p>
Технологии в области электроники		
1.	Нанотехнологии	<p>Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Нанобъекты. Наноматериалы, область их применения.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Сборка электрических цепей с герконом и реостатом.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации в Интернете о наноматериалах, которые можно получить с помощью нанотехнологий</p>
2.	Электроника	<p>Электроника, её возникновение и развитие. Области применения электроники. Цифровая электроника, микроэлектроника.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Сборка электрических цепей со светодиодом</p>
3.	Фотоника	<p>Фотоника. Передача сигналов по оптическим волокнам. Области применения фотоники. Нанопотоника, направления её развития. Перспективы создания квантовых компьютеров.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Сборка электрических цепей со светодиодом и сенсором.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации в Интернете об областях деятельности человека, в которых применяется фотоника и нанопотоника</p>
Закономерности технологического развития цивилизации		
1.	Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий	<p>Технологическое развитие цивилизации. Цикличность развития. Виды инноваций. Инновационные предприятия. Управление современным производством. Трансфер технологий, формы трансфера.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации в Интернете о циклах технологического и экономического развития России, закономерностях такого развития</p>
2.	Современные технологии обработки материалов	<p>Современные технологии обработки материалов (электроэрозионная, ультразвуковая, лазерная, плазменная), их достоинства, область применения.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации в Интернете о современных технологиях обработки материалов: ультразвуковая резка и ультразвуковая сварка; лазерное легирование, лазерная сварка, лазерная гравировка; плазменная наплавка и сварка, плазменное бурение горных пород</p>
3.	Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование	<p>Метрология. Метрологическое обеспечение, его технические основы. Техническое регулирование, его направления. Технический регламент. Принципы стандартизации. Сертификация продукции.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Знакомство с контрольно-измерительными инструментами и приборами.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации в Интернете о мерах длины, применявшихся в Древнем</p>

		мире, на Руси, в Западной Европе
Профессиональное самоопределение		
1.	Современный рынок труда	Выбор профессии в зависимости от интересов, склонностей и способностей человека. Востребованность профессии. Понятие «рынок труда». Понятия «работодатель», «зароботная плата». Основные компоненты, субъекты, главные составные части и функции рынка труда. <i>Практическая работа.</i> Подготовка к образовательному путешествию в службу занятости населения. <i>Самостоятельная работа.</i> Изучение групп предприятий региона проживания
2.	Классификация профессий	Понятие «профессия». Классификация профессий в зависимости от предмета труда (по Е.А.Климову), целей труда, орудий труда, условий труда. Профессиональные стандарты. Цикл жизни профессии. <i>Практические работы.</i> Обсуждение результатов образовательного путешествия в службу занятости населения. Подготовка к образовательному путешествию в учебное заведение. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации в Интернете о новых перспективных профессиях
3.	Профессиональные интересы, склонности и способности	Понятия «профессиональные интересы», «склонности», «способности». Методики выявления склонности к группе профессий, коммуникативных и организаторских склонностей. Образовательная траектория человека. <i>Практические работы.</i> Обсуждение результатов образовательного путешествия в учебное заведение. Выявление склонности к группе профессий. Выявление коммуникативных и организаторских склонностей. Профессиональные пробы. Выбор образовательной траектории
Исследовательская и созидательная деятельность		
1.	Специализированный творческий проект	<i>Работа над творческим проектом.</i> Выбор темы специализированного творческого проекта (технологического, дизайнерского, предпринимательского, инженерного, исследовательского, социального и др.). Реализация этапов выполнения специализированного проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт затрат на выполнение и реализацию проекта. Защита (презентация) проекта

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов
5 класс (68 часов)		
1.	Современные технологии и перспективы их развития	6
2.	Конструирование и моделирование	6
3.	Материальные технологии	26

4.	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	12
5.	Технологии растениеводства и животноводства	8
6.	Исследовательская и созидательная деятельность (Творческий проект)	10
6 класс (68 часов)		
1.	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений	4
2.	Технологии в сфере быта	4
3.	Технологическая система	10
4.	Материальные технологии	24
5.	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	10
6.	Технологии растениеводства и животноводства	8
7.	Исследовательская и созидательная деятельность (Творческий проект)	8
7 класс (68 часов)		
1.	Технологии получения современных материалов	4
2.	Современные информационные технологии	4
3.	Технологии в транспорте	6
4.	Автоматизация производства	4
5.	Материальные технологии	28
6.	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	8
7.	Технологии растениеводства и животноводства	6
8.	Исследовательская и созидательная деятельность (Творческий проект)	8
8 класс (34 часа)		
1.	Технологии в энергетике	6
2.	Материальные технологии	12
3.	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	6
4.	Технологии растениеводства и животноводства	4
5.	Исследовательская и созидательная деятельность (Творческий проект)	6
9 класс (34 часа)		
1.	Социальные технологии	6
2.	Медицинские технологии	4
3.	Технологии в области электроники	6
4.	Закономерности технологического развития цивилизации	6
5.	Профессиональное самоопределение	6
6.	Исследовательская и созидательная деятельность (Творческий проект)	6