

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Проходенская основная общеобразовательная школа Корочанского района
Белгородской области» (МБОУ «Проходенская ООШ»)

«Рассмотрено»
на заседании МО
Протокол № 1
«28» августа 2020 г.
Руководитель МО
М Малышева В.А.

«Утверждаю»

Директор школы
Э.И. Бахтина
Приказ № 100а от
«28» августа 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Технология»
на курс основного общего образования (5-9 класс)
срок реализации 5 лет

Составитель программы:
учитель Клименко О.А.

с.Проходное, 2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» разработана на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО 2015 г.) и требований, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО 2010 г.).

Федерального Закона от 29 декабря 2012 года, №273 (Федеральный закон «Об образовании в РФ»);

Постановления Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189;

Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

Учебного плана МБОУ «Проходенская ООШ»;

Положения о рабочей программе, разработанного в МБОУ «Проходенская ООШ»;

За основу рабочей программы взята программа курса технология для 5-9 классов общеобразовательных учреждений, опубликованная издательством «Вентана-Граф» в 2017 году (Технология: рабочая программа: 5—9 классы / А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница. — М.: Вентана-Граф, 2017.).

Общая характеристика учебного предмета

Обучение школьников с использованием предлагаемой предметной линии учебников «Технология» для 5—9 классов строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

В процессе обучения технологии обеспечивается формирование у школьников *технологического мышления*. Схема технологического мышления (потребность — цель — способ — результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предлагаемая предметная линия учебников «Технология» позволяет формировать у обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создаёт условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предлагаемый УМК по предмету «Технология» является базой, на которой может быть сформировано *проектное мышление* обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. В предлагаемую рабочую программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению обучающимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» (изложенный в предлагаемой линии учебников) принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий.

Целями реализации рабочей программы являются:

- достижение выпускниками планируемых результатов,
- компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- становление и развитие личности обучающегося в её самобытности, уникальности, неповторимости.

Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимися собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

Все разделы рабочей программы содержат основные теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ обучающиеся должны освоить необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность.

Рабочей программой предусмотрено выполнение учащимися в каждом учебном году творческого проекта. При организации творческой проектной деятельности обучающихся необходимо акцентировать их внимание на потребительском назначении и стоимости материального продукта, который они выбирают в качестве объекта проектирования и изготовления.

Обучение технологии по предлагаемой линии учебников предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связи с *алгеброй* и *геометрией* при проведении расчётных операций и графических построений; с *химией* при ознакомлении со свойствами конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; с *физикой* при ознакомлении с механическими характеристиками материалов, устройствами и принципами работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с *историей* и *искусством* при ознакомлении с технологиями художественно-прикладной обработки материалов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Раздел	Количество часов по классам				
	5	6	7	8	9
Современные технологии и перспективы их развития	6	—	—	—	—
Конструирование и моделирование	6	—	—	—	—
Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений	—	4	—	—	—
Технологии в сфере быта	—	4	—	—	—
Технологическая система	—	10	—	—	—
Материальные технологии	26	24	28	12	—
Технологии получения современных материалов	—	—	4	—	—
Современные информационные технологии	—	—	4	—	—
Технологии в транспорте	—	—	6	—	—
Автоматизация производства	—	—	4	—	—
Технологии в энергетике	—	—	—	6	—
Социальные технологии	—	—	—	—	6
Медицинские технологии	—	—	—	—	4
Технологии в области электроники	—	—	—	—	6

Закономерности технологического развития цивилизации	—	—	—	—	6
Профессиональное самоопределение	—	—	—	—	6
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	12	10	8	6	—
Технологии растениеводства и животноводства	8	8	6	4	—
Исследовательская и созидательная деятельность (Творческий проект)	10	8	8	6	6
Всего	68	68	68	34	34

Учебно-методический комплекс

Для реализации программного используется линия УМК под редакцией А.Т.Тищенко, Н.В.Синица

УМК «Технология. 5 класс»

1. Технология. 5 класс. Учебник (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синица).
2. Технология. 5 класс. Электронная форма учебника (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синица).
3. Технология. 5 класс. Методическое пособие (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синица).
4. Технология. 5 класс. Рабочая тетрадь (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синица).

УМК «Технология. 6 класс»

1. Технология. 6 класс. Учебник (авторы А. Т. Тищенко, Н.В. Синица).
2. Технология. 6 класс. Электронная форма учебника (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синица).
3. Технология. 6 класс. Методическое пособие (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синица).
4. Технология. 6 класс. Рабочая тетрадь (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синица).

УМК «Технология. 7 класс»

1. Технология. 7 класс. Учебник (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синица).
2. Технология. 7 класс. Электронная форма учебника (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синица).
3. Технология. 7 класс. Методическое пособие (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синица).
4. Технология. 7 класс. Рабочая тетрадь (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синица).

УМК «Технология. 8—9 классы»

1. Технология. 8—9 классы. Учебник (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синица).
2. Технология. 8—9 классы. Электронная форма учебника (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синица).
3. Технология. 8—9 классы. Методическое пособие (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синица).
4. Технология. 8—9 классы. Рабочая тетрадь (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Синица).

Место учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа реализуется из расчёта 2 ч в неделю в 5—7 классах, 1 ч в 8 классе, 1 ч в 9 классе — за счёт вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности.

Все разделы рабочей программы содержат основные теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ обучающиеся должны освоить необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В результате обучения учащиеся *овладеют*:

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими показателями;
- навыками применения распространённых ручных инструментов и приспособлений, бытовых электрических приборов; планирование бюджета домашнего хозяйства; культуры труда; уважительного отношения к труду и результатам труда.

В результате изучения технологии обучающиеся, независимо от изучаемого направления, получают возможность

ознакомиться:

- с основными технологическими понятиями и характеристиками;
 - технологическими свойствами и назначением материалов;
 - назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
 - видами и назначением бытовой техники, применяемой для повышения производительности домашнего труда;
 - видами, приемами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получение продукции на окружающую среду и здоровье человека;
 - профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;
 - со значением здорового питания для сохранения своего здоровья;
- выполнять по установленным нормативам следующие трудовые операции и работы*:

- рационально организовывать рабочее место;
- находить необходимую информацию в различных источниках;
- применять конструкторскую и технологическую документацию;

- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделий, выполнения работ или получения продукта;
 - выбирать сырье, материалы, пищевые продукты, инструменты и оборудование для выполнения работ;
 - конструировать, моделировать, изготавливать изделия;
 - выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования, электроприборов;
 - соблюдать безопасные приемы труда и правила пользования ручными инструментами, приспособлениями, машинами, электрооборудованием;
 - осуществлять визуально, а также допустимыми измерительными средствами и приборами контроль качества изготавливаемого продукта или изделия;
 - находить и устранять допущенные дефекты;
 - проводить разработку творческого проекта по изготовлению изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
 - планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий;
 - распределять работу при коллективной деятельности;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни в целях:*
- понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека; формирования эстетической среды бытия;
 - развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности;
 - получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
 - организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
 - создания и ремонта изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
 - изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
 - контроля качества выполняемых работ с применением измерительных инструментов и приспособлений;
 - выполнения безопасных приемов труда и правил электробезопасности, санитарии, гигиены;
 - оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или оказания услуги;
 - построения планов профессионального самоопределения и трудоустройства.

Планируемые результаты освоения учебного предмета: личностные, метапредметные, предметные.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология» планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в Программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Обучение технологии по данной программе способствует формированию личностных, метапредметных и предметных результатов, соответствующих требованиям ФГОС.

Личностными результатами освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования являются:

— 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

социальной 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 точности 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 освоения программы:

в познавательной сфере:

— осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

— практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

— уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

— развитие умений применять технологии представления, преобразования и

использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

— овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

— формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

— владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

в трудовой сфере:

— планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

— овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

— выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

— выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

— контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

— документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

в мотивационной сфере:

— оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

— согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

— формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда;

направленное продвижение к выбору профессии технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

в эстетической сфере:

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

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

- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

в коммуникативной сфере:

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

- соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

Планируемые результаты освоения по блокам содержания
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность — качество), проводить анализ альтернативных ресурсов, соединять в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта; проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их

достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- проводить и анализировать разработку и/или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования;
- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:
- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- обобщение прецедентов (опыта) получения продуктов одной группы различными субъектами, анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и её пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию проектов, предполагающих:
- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;
- разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник получит возможность научиться:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками, разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, в информационной сфере, описывать тенденции их развития;
 - характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции её развития;
 - разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;
 - характеризовать группы предприятий региона проживания;
 - характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения;
 - анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений;
 - анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;
 - анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности;
 - наблюдать (изучать), знакомиться с современными предприятиями в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;
 - выполнять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;
- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, в информационной сфере.

Учебно-тематический план
Учебно-тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
	Современные технологии и перспективы их развития	6
1 2	Вводный инструктаж по охране труда. Потребности человека. <i>Пр.р.№1 «Изучение потребностей человека»</i>	2
3 4	Понятие технологии. <i>Пр.р. №2 «Ознакомление с технологиями»</i>	2
5 6	Технологический процесс. <i>Пр.р. №3 «Разработка технологических карт простых технологических процессов»</i>	2
	Творческий проект	2
7	Этапы выполнения творческого проекта.	1
8	Реклама	1
	Конструирование и моделирование	6
9 10	Понятие о машине и механизме. <i>Пр.р. №4 «Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями»</i>	2
11 12	Конструирование машин и механизмов. <i>Пр.р. №5 «Ознакомление с механизмами»</i>	2
13 14	Конструирование швейных изделий. <i>Пр.р. №6 «Изготовление выкроек для образцов швов»</i>	2
	Материальные технологии (Технологии обработки текстильных материалов)	26
15 16	Текстильные материалы. <i>Пр. р. №7 «Определение направления долевой нити, лицевой и изнаночной сторон ткани»</i>	2
17 18	Технологические операции изготовления швейных изделий Раскрой швейного изделия. <i>Пр.р. №8 «Выкраивание деталей для образцов швов»</i>	2
19 20	Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание.	2
21 22	Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание. <i>Пр.р. №9 «Изготовление образца ручных работ»</i>	2
23 24	Операции влажно-тепловой обработки. <i>Пр.р. №10 «Проведение влажно-тепловых работ»</i>	2
25 26	Технология изготовления швейных изделий.	2
27 28	Технологии лоскутного шитья	2
29 30	Технологии аппликации	2
31 32	Технологии аппликации	2

33 34	Технологии стёжки	2
35 36	Технологии стёжки	2
37 38	Технологии обработки срезов лоскутного изделия	2
39 40	Технологии обработки срезов лоскутного изделия. <i>Пр.р. №11 «Изготовление образца лоскутного узора по шаблону»</i>	2
	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	12
41	Санитария, гигиена и физиология питания.	1
42	Бытовые электроприборы на кухне.	1
43 44	Технология приготовления бутербродов. <i>Пр.р №12 «Приготовление бутербродов»</i>	2
45 46	Технология приготовления горячих напитков. <i>Пр.р №13 «Приготовление горячих напитков»</i>	2
47 48	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. <i>Пр.р. №14 «Приготовление блюда из крупы или макаронных изделий»</i>	2
49 50	Блюда из яиц. <i>Пр.р №15 «Приготовление блюда из яиц»</i>	2
51 52	Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку. <i>Пр.р. №16 «Меню и сервировка стола к завтраку»</i>	2
	Технологии растениеводства и животноводства	8
53	Многообразие культурных растений	1
54	Условия внешней среды для выращивания культурных растений. <i>Пр.р №17 «Проведение подкормки растений»</i>	1
55 56	Вегетативное размножение растений. <i>Пр.р. №18 «Размножение комнатных растений черенками»</i>	2
57 58	Выращивание комнатных растений. <i>Пр.р. №19 «Пересадка комнатных растений»</i>	2
59 60	Животноводство. <i>Пр.р. №20 «Ознакомление с технологией производства животноводческой продукции»</i>	2
	Исследовательская и созидательная деятельность	8
61 62	Разработка и реализация творческого проекта <i>Работа над творческим проектом.</i>	2
63 64	<i>Работа над творческим проектом.</i> Реализация этапов выполнения творческого проекта.	2
65 66	<i>Работа над творческим проектом.</i> Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт стоимости проекта.	2
67 68	Защита (презентация) проекта.	2

Учебно-тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
	Мир технологии	4
1	Технология возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.	1
2	Ремонт и содержание зданий и сооружений. <i>Практическая работа №1 «Ознакомление со строительными технологиями»</i>	1
3	Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту.	1
4	<i>Практическая работа №2 «Энергетическое обеспечение вашего дома»</i>	1
	Технология в сфере быта. Экология жилья.	4
5	Планировка жилого дома.	1
6	Интерьер жилого помещения. <i>Практическая работа № 3 «Планировка помещения»</i>	1
7	Освещение жилого дома.	1
8	Экология жилища. <i>Практическая работа №4 «Генеральная уборка кабинета технологии»</i>	1
	Технологическая система.	10
9 10	Технологическая система как средство для удовлетворения потребности человека. <i>Практическая работа №5 «Ознакомление с технологическими системами»</i>	2
11 12	Системы автоматического управления. Робототехника. <i>Практическая работа №6 «Ознакомление с автоматизированными и автоматическими устройствами»</i>	2
13 14	Техническая система и её элементы. <i>Практическая работа №7 «Изучение механизмов»</i>	2
15 16	Анализ функций технических систем. Морфологический анализ. <i>Практическая работа № 8 «Анализ функций технических систем»</i>	2
17 18	Моделирование механизмов технических систем. <i>Практическая работа №9 «Конструирование моделей механизмов»</i>	2
	Материальные технологии (Технология обработки текстильных материалов)	22
19 20	Текстильные материалы и их свойства. <i>Практическая работа №10 «Изучение свойств тканей из хлопка и льна»</i>	2
21 22	Швейная машина. <i>Практическая работа №11 «Исследование режимов работы швейной машины»</i>	2
23 24	Машинные швы. Основные операции при машинной обработке изделия. <i>Практическая работа № 12</i>	2

	<i>«Изготовление образцов машинных швов»</i>	
25 26	Технология изготовления швейного изделия.	2
27 28	<i>Практическая работа №13 «Пошив сумки-торбы»</i>	2
29	Классификация одежды.	1
30 31	Конструирование одежды и аксессуаров. <i>Практическая работа №14 «Снятие мерок и изготовление выкроек»</i>	2
32	Технология раскроя одежды.	1
33	Материалы и инструменты для вязания трикотажа	1
34	Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком.	1
35 36	Вязание полотна. <i>Практическая работа №14 «Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами»</i>	2
37 38	Вязание по кругу. <i>Практическая работа №15 «Плотное вязание по кругу»</i>	2
39 40	<i>Практическая работа №16 «Ажурное вязание по кругу (салфетка)»</i>	2
	Технология кулинарной обработки пищевых продуктов.	12
41	Технология приготовления блюд из овощей и фруктов.	1
42	<i>Практическая работа №17 «Приготовление блюда из сырых овощей»</i>	1
43	Тепловая обработка овощей.	1
44	<i>Практическая работа №18 «Приготовление блюда из овощей с применением тепловой обработки»</i>	1
45	Блюда из молока и кисломолочных продуктов.	1
46	Изделия из жидкого теста.	1
47	<i>Практическая работа №19 «Приготовление блинов»</i>	1
48	Понятие о пищевой ценности рыбы. Подготовка рыбы к обработке.	1
49 50	Технология приготовления блюд из рыбы. <i>Практическая работа №20 «Приготовление блюда из рыбы»</i>	2
51 52	Нерыбные продукты моря и технология приготовления блюд из них. <i>Практическая работа №21 «Приготовление блюда из морепродуктов»</i>	2
	Технология растениеводства и животноводства.	8
53 54	Технология обработки почвы. <i>Практическая работа №22 «Подготовка почвы к осенней обработке»</i>	2
55 56	Технология подготовки семян к посеву. <i>Практическая работа №23 «Проращивание семян овощных культур»</i>	2
57 58	Технология посева, посадки и ухода за культурными растениями. <i>Практическая работа №24 «Прополка</i>	2

	<i>всходов овощных и цветочных культур»</i>	
59	Технология уборки и хранения урожая культурных растений.	1
60	Содержание животных.	1
	Введение в проектную деятельность.	8
61 62	Техническое задание. Подготовка и разработка проектного задания	2
63-66	Выполнение творческого проекта	4
67 68	Разработка электронной презентации.	2

Учебно-тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
	Технологии получения современных материалов	4
1	Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)	1
2	Пластики и керамика. <i>Практическая работа №1</i> <i>Ознакомление с образцами изделий из порошков.</i>	1
3	Композитные материалы	1
4	Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий. <i>Практическая работа №2</i> <i>Ознакомление с образцами изделий из композитных материалов и изделий с защитными и декоративными покрытиями.</i>	1
	Современные информационные технологии	4
5	Понятие об информационных технологиях	1
6	Компьютерное трёхмерное проектирование. <i>Практическая работа №3</i> <i>Компьютерное трёхмерное проектирование</i>	1
7 8	Обработка изделий на станках с ЧПУ. <i>Практическая работа №4</i> <i>Разработка и создание изделия средствами учебного станка</i>	2
	Технологии в транспорте	6
9	Виды транспорта. История развития транспорта	1
10	Транспортная логистика. <i>Практическая работа №5</i> <i>Решение учебной логистической задачи.</i>	1
11 12	Регулирование транспортных потоков. <i>Практическая работа №6</i> <i>Построение графической модели транспортного потока.</i>	2
13 14	Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. <i>Практическая работа №7</i> <i>Построение графической модели уровня шума транспортного потока</i>	2
	Автоматизация производства	4
15	Автоматизация промышленного производства	1
16	Автоматизация производства в лёгкой промышленности	1

17 18	Автоматизация производства в пищевой промышленности. <i>Практическая работа №8 Экскурсия на современное предприятие города, где применяется автоматизированное производство продукции</i>	2
	Материальные технологии (Технология изготовления текстильных изделий)	28
19 20	Текстильное материаловедение. <i>Практическая работа №8 Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.</i>	2
21 22	Швейная машина. Машинная игла. Дефекты машинной строчки. <i>Практическая работа № 9 Уход за швейной машиной. Устранение дефектов строчки</i>	2
23 24	Швейная машина. Приспособления к швейной машине. <i>Практическая работа №10 Применение приспособлений к швейной машине.</i>	2
25 26	Технологические операции изготовления швейных изделий. <i>Практическая работа №11 Дублирование деталей клеевой прокладкой. Изготовление образца ручных и машинных работ</i>	2
27 28	Конструирование одежды. <i>Практическая работа №12. Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.</i>	2
29 30	Моделирование одежды. Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия	2
31 32	Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму. <i>Практическая работа №13 Моделирование выкройки плечевой одежды с коротким цельнокроеным рукавом</i>	2
33 34	Вышивание прямыми и петлеобразными стежками. <i>Практическая работа №14 Выполнение образцов вышивки прямыми и петлеобразными ручными стежками.</i>	2
35 36	Вышивание петельными стежками <i>Практическая работа №15 Выполнение образцов вышивки петельными стежками.</i>	2
37 38	Вышивание крестообразными и косыми стежками. <i>Практическая работа №16. Выполнение образцов вышивки крестообразными и косыми стежками.</i>	2
39 40	Вышивание швом крест Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки крестом.	2
41	Использование компьютера в вышивке крестом.	2

42	<i>Практическая работа №17 Выполнение образца вышивки швом крест.</i>	
43	<i>Штриховая гладь Практическая работа №18</i>	2
44	<i>Выполнение образца вышивки штриховой гладью.</i>	
45	<i>Французский узелок. Практическая работа №19</i>	2
46	<i>Выполнение образца вышивки «французский узелок»</i>	
	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	8
47	<i>Приготовление блюд из мяса. Практическая работа</i>	2
48	<i>№20. Определение доброкачественности мяса и мясных продуктов. Приготовление блюда из мяса.</i>	
49	<i>Блюда из птицы. Практическая работа №21</i>	2
50	<i>Приготовление блюда из птицы.</i>	
51	<i>Технология приготовления первых блюд</i>	2
52	<i>Практическая работа №22 Приготовление заправочного супа.</i>	
53	<i>Сладости, десерты, напитки. Практическая работа №23. Приготовление сладких блюд и напитков.</i>	1
54	<i>Сервировка стола к обеду. Практическая работа №24. Сервировка стола к обеду</i>	1
	Технологии растениеводства и животноводства	6
55	<i>Технологии флористики. Практическая работа №25</i>	1
	<i>Аранжировка цветов.</i>	
56	<i>Комнатные растения в интерьере. Практическая работа №26. Оформление школьных помещений комнатными цветами.</i>	1
57	<i>Ландшафтный дизайн. Практическая работа №27.</i>	2
58	<i>Оформление пришкольной территории цветочно-декоративными культурами</i>	
59	<i>Животноводство. Кормление животных. Понятие о</i>	2
60	<i>норме кормления. Понятие о рационе. Принципы кормления домашних животных</i>	
	Исследовательская и созидательная деятельность	8
61	<i>Разработка и реализация творческого проекта</i>	2
62	<i>Работа над творческим проектом.</i>	
63	<i>Работа над творческим проектом. Реализация этапов</i>	2
64	<i>выполнения творческого проекта.</i>	
65	<i>Работа над творческим проектом. Выполнение</i>	2
66	<i>требований к готовому проекту. Расчёт стоимости проекта.</i>	
67	<i>Защита (презентация) проекта.</i>	2
68		

Учебно-тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
	Технологии в энергетике	6
1 2	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология	2
3 4	Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии. <i>Практическая работа №1 Сборка простых электрических цепей. Сборка разветвлённой электрической цепи</i>	2
5 6	Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы	2
	Материальные технологии (Технологии изготовления текстильных изделий)	12
7 8	Текстильное материаловедение <i>Практическая работа №2. Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон.</i>	2
9 10	Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной <i>Практическая работа №3. Изготовление образцов машинных швов.</i>	2
11 12	Ручные швейные работы. Подшивание вручную. <i>Практическая работа №4. Изготовление образцов ручных швов</i>	2
13 14	Конструирование одежды <i>Практическая работа №5. Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки.</i>	2
15 16	Моделирование одежды <i>Практическая работа №6. Моделирование выкройки юбки.</i>	2
17 18	Технологии художественной обработки ткани <i>Практическая работа №7. Выполнение образца вышивки лентами.</i>	2
	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	6
19 20	Индустрия питания	2
21 22	Технология приготовления изделий из пресного слоёного теста. <i>Практическая работа №8. Исследование влияния способов выпечки пресного слоёного теста на качество изделий.</i>	2
23 24	Выпечка изделий из песочного теста. Праздничный этикет <i>Практическая работа №9 Приготовление изделий из песочного теста. Разработка приглашения в редакторе Microsoft Word на торжество. Разработка меню праздничного сладкого стола.</i>	2
	Технологии растениеводства и животноводства	4

25	Понятие о биотехнологии. <i>Практическая работа №10.</i>	2
26	<i>Изучение объекта биотехнологии (дрожжевые грибки)</i>	
27	Сферы применения биотехнологий.	1
28	Технологии разведения животных	1
	Исследовательская и созидательная деятельность	6
29	Техническое задание. Подготовка и разработка	2
30	проектного задания	
31	Выполнение творческого проекта	2
32		
33	Защита творческого проекта	2
34		

Учебно-тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
	Социальные технологии	6
1	Специфика социальных технологий	1
2	Социальная работа. Сфера услуг	1
3	Технологии работы с общественным мнением.	2
4	Социальные сети как технология. <i>Практическая работа №1. Оценка уровня общительности</i>	
5	Технологии в сфере средств массовой информации.	2
6	<i>Практическая работа №2. Обсуждение результатов самостоятельной внеурочной работы «Социальная помощь».</i>	
	Медицинские технологии	4
7	Актуальные и перспективные медицинские	2
8	технологии. <i>Практическая работа №3. Знакомство с информатизацией о здравоохранении региона.</i>	
9	Генетика и геновая инженерия. <i>Практическая работа</i>	2
10	<i>№4. Изучение комплекса упражнений при работе за компьютером.</i>	
	Технологии в области электроники	6
11	Нанотехнологии. <i>Практическая работа №5. Сборка</i>	2
12	<i>электрических цепей с герконом и реостатом</i>	
13	Электроника. <i>Практическая работа №6. Сборка</i>	2
14	<i>электрических цепей со светодиодом</i>	
15	Фотоника. <i>Практическая работа №7. Сборка</i>	2
16	<i>электрических цепей со светодиодом и сенсором</i>	
	Закономерности технологического развития цивилизации	6
17	Управление в современном производстве.	2
18	Инновационные предприятия. Трансфер технологий	
19	Современные технологии обработки материалов	2
20		

21	Роль метрологии в современном производстве.	2
22	Техническое регулирование. <i>Практическая работа №8. Знакомство с контрольно-измерительными инструментами и приборами</i>	
	Профессиональное самоопределение	6
23	Современный рынок труда. <i>Практическая работа №9.</i>	2
24	<i>Экскурсия в службу занятости населения</i>	
25	Классификация профессий. <i>Практическая работа</i>	2
26	<i>№10. Экскурсия в учебное заведение.</i>	
27	Профессиональные интересы, склонности и способности. <i>Практическая работа №11.</i>	2
28	Выявление склонности к группе профессий. Выявление коммуникативных и организаторских склонностей.	
	Исследовательская и созидательная деятельность	6
29	Выбор темы специализированного творческого проекта.	2
30	Реализация этапов выполнения специализированного проекта	
31	Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт затрат на выполнение и реализацию проекта.	2
32		
33	Защита (презентация) проекта	2
34		

Содержание учебного курса

Раздел «Современные технологии и перспективы их развития»

Тема 1. Потребности человека

Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий.

Тема 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.

Тема 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.

Раздел «Конструирование и моделирование»

Тема 1. Понятие о машине и механизме. Конструирование машин и механизмов

Понятие о механизме и машине. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали. Конструирование машин и механизмов. Технические требования.

Тема 2. Конструирование швейных изделий

Понятие о чертеже, выкройке, лекалах и конструкции швейного изделия. Экономичная и технологичная конструкция швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Подготовка выкройки к раскрою. Правила безопасного пользования ножницами.

Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений»

Тема 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).

Тема 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).

Тема 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.

Раздел «Технологии в сфере быта»

Тема 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 компьютере.

Тема 2. Освещение жилого помещения

Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от типа помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением.

Тема 3. Экология жилища

Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении.

Раздел «Технологическая система»

Тема 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.

Тема 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.

Тема 3. Техническая система и её элементы

Техническая система (подсистема, надсистема). Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный. Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение.

Тема 4. Анализ функций технических систем. Морфологический анализ

Функция технической системы. Анализ функции технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.

Тема 5. Моделирование механизмов технических систем

Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические).

Раздел «Материальные технологии»

Тема 1. Текстильное материаловедение

Понятие о ткани

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.

Текстильные материалы растительного происхождения

Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства хлопчатобумажных и льняных тканей.

Текстильные материалы животного происхождения

Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

Текстильные химические материалы

Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства тканей из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.

Тема 2. Технологические операции изготовления швейных изделий

Раскрой швейного изделия

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.

Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание

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 прямыми стежками; смётывание; стачивание. Ручная закрепка.

Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание

Основные операции при ручных работах: обмётывание, замётывание (с открытым и закрытым срезами).

Ручные швейные работы. Подшивание вручную

Понятие «подшивание». Подшивание вручную прямыми, косыми и крестообразными стежками.

Тема 3. Операции влажно-тепловой обработки

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.

Тема 4. Швейная машина

Подготовка швейной машины к работе

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.

Приёмы работы на швейной машине

Приёмы работы на швейной машине. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья.

Приспособления к швейным машинам.

Подшивание и окантовывание швейной машиной

Приспособления к швейной машине. Технология подшивания изделия и технология притачивания потайной застёжки-молнии с помощью специальных лапок. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Технология окантовывания среза с помощью лапки-окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами, с открытым срезом.

Технология обмётывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины.

Машинная обработка изделий

Классификация машинных швов: соединительные, краевые и отделочные. Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; стачивание; застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения.

Машинная игла. Дефекты машинной строчки

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.

Приспособления к швейной машине.

Технологические операции изготовления швейных изделий

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 шва перед вывёртыванием. Классификация машинных швов.

Тема 5. Конструирование одежды и аксессуаров

Снятие мерок для изготовления одежды

Понятия «одежда», «аксессуары». Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды.

Изготовление выкройки швейного изделия

Технологическая последовательность изготовления вы- кройки по своим меркам. Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам. Копирование готовой выкройки. Профессия конструктор-модельер.

Конструирование плечевой одежды

Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Понятие «плечевая одежда». Понятие об одежде

с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение

чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.

Конструирование поясной одежды

Конструирование поясной одежды. Понятие «поясная одежда». Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.

Тема 6. Моделирование одежды

Моделирование плечевой одежды

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.

Моделирование поясной одежды

Моделирование поясной одежды. Модели юбок. Приёмы моделирования юбок. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Моделирование юбки на кокетке. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод и Интернета.

Тема 7. Технологии лоскутного шитья

Лоскутное шитьё

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. 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.

Технологии аппликации

Аппликация на лоскутном изделии. Соединение деталей аппликации с лоскутным изделием вручную петельными и прямыми потайными стежками.

Технологии стёжки

Понятие о стёжке (выстёгивании). Соединение лоскутного верха, прокладки и подкладки прямыми ручными стежками.

Технологии обработки срезов лоскутного изделия

Виды обработки срезов лоскутного изделия. Технология обработки срезов лоскутного изделия двойной подгибкой.

Тема 8. Технологии вязания крючком

Вязание полотна из столбиков без накида

Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна.

Плотное вязание по кругу

Вязание по кругу. Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объёмных фигур. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

Ажурное вязание по кругу

Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива

«бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий.

Тема 9. Технологии художественной обработки ткани

Вышивание прямыми и петлеобразными стежками

Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых и петлеобразных ручных стежков и швов на их основе.

Вышивание петельными стежками

Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе.

Вышивание крестообразными и косыми стежками

Технология выполнения крестообразных и косых ручных стежков и швов на их основе.

Вышивание швом крест

Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки крестом. Использование компьютера в вышивке крестом.

Штриховая гладь

Вышивание по свободному контуру. Художественная, белая, владимирская гладь. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Техника вышивания штриховой гладью.

Французский узелок

Использование шва «французский узелок» в вышивке.

Техника вышивания швом «французский узелок».

Вышивка атласными лентами

Вышивка атласными лентами. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.

Раздел «Технологии получения современных материалов»

Тема 1. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)

Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии.

Тема 2. Пластики и керамика

Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс.

Тема 3. Композитные материалы

Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов.

Тема 4. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий

Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения.

Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного).

Раздел «Современные информационные технологии»

Тема 1. Понятие об информационных технологиях

Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность.

Тема 2. Компьютерное трёхмерное проектирование

Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3D-моделирование. Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D-редакторы). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, SEO-специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности.

Тема 3. Обработка изделий на станках с ЧПУ

Обработка изделий на станках (фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных и др.) с числовым программным управлением (ЧПУ). САМ-системы — системы технологической подготовки производства. Создание трёхмерной модели в САД-системе. Обработывающие центры с ЧПУ.

Раздел «Технологии в транспорте»

Тема 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.

Тема 2. Транспортная логистика

Транспортная логистика. Транспортно-логистическая система. Варианты транспортировки грузов.

Тема 3. Регулирование транспортных потоков

Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное уравнение транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков. Моделирование транспортных потоков.

Тема 4. Безопасность транспорта.

Влияние транспорта на окружающую среду

Безопасность транспорта (воздушного, водного, железнодорожного, автомобильного). Влияние транспорта на окружающую среду.

Раздел «Автоматизация производства»

Тема 1. Автоматизация промышленного производства

Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве.

Тема 2. Автоматизация производства в лёгкой промышленности

Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия-автомат. Цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования

Тема 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.

Раздел «Технологии в энергетике»

Тема 1. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Тема 2. Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии

Электрическая сеть. Типы электрических сетей. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии. Понятие об электротехнике. Электрическая цепь. Электрические проводники и диэлектрики. Электрическая схема (принципиальная, монтажная).

Тема 3. Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы

Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная). Бытовые приборы, преобразующие электрическую энергию в тепловую.

Раздел «Социальные технологии»

Тема 1. Специфика социальных технологий

Специфика социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации.

Тема 2. Социальная работа. Сфера услуг

Социальная работа, её цели. Виды социальной работы с конкретными группами населения. Принципы социальной работы. Услуги сферы обслуживания, социальной сферы.

Тема 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.

Тема 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 мнения и поведение людей. Информационная война.

Раздел «Медицинские технологии»

Тема 1. Актуальные и перспективные медицинские технологии

Применение современных технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Телемедицина. Малоинвазивные операции. Роботизированная хирургия. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Профессии в медицине.

Тема 2. Генетика и геновая инженерия

Понятие о генетике и генной инженерии. Формы генной терапии. Цель прикладной генетической инженерии.

Генная терапия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина.

Раздел «Технологии в области электроники»

Тема 1. Нанотехнологии

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Нанообъекты. Наноматериалы, область их применения.

Тема 2. Электроника

Электроника, её возникновение и развитие. Области применения электроники. Цифровая электроника, микроэлектроника.

Тема 3. Фотоника

Фотоника. Передача сигналов по оптическим волокнам. Области применения фотоники. Нанопотоника, направления её развития. Перспективы создания квантовых компьютеров.

Раздел «Закономерности технологического развития цивилизации»

Тема 1. Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий

Технологическое развитие цивилизации. Цикличность развития. Виды инноваций. Инновационные предприятия. Управление современным производством. Трансфер технологий, формы трансфера.

Тема 2. Современные технологии обработки материалов

Современные технологии обработки материалов (электроэрозионная, ультразвуковая, лазерная, плазменная), их достоинства, область применения.

Тема 3. Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование

Метрология. Метрологическое обеспечение, его технические основы. Техническое регулирование, его направления. Технический регламент. Принципы стандартизации. Сертификация продукции.

Раздел «Профессиональное самоопределение»

Тема 1. Современный рынок труда

Выбор профессии в зависимости от интересов, склонностей и способностей человека. Востребованность профессии. Понятие о рынке труда. Понятия «работодатель», «зарботная плата». Основные компоненты, субъекты, главные составные части и функции рынка труда.

Тема 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.

Тема 3. Профессиональные интересы, склонности и способности

Понятия «профессиональные интересы», «склонности», «способности». Методики выявления склонности к группе профессий, коммуникативных и организаторских склонностей. Образовательная траектория человека.

Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов»

Тема 1. Санитария, гигиена и физиология питания

Санитария и гигиена на кухне

Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, к хранению продуктов и

готовых блюд. Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола. Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком.

Физиология питания

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 содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания.

Тема 2. Технологии приготовления блюд

Бутерброды и горячие напитки. Бытовые электроприборы

Значение хлеба в питании человека. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Профессия повар.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Сорты чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Технология заваривания, подача чая. Сорты и виды кофе. Приборы для размола и приготовления кофе. Технология приготовления, подача к столу кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления, подача напитка какао.

Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.

Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий

Виды круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка к варке. Время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд.

Блюда из яиц

Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технологии приготовления блюд из яиц. Подача готовых блюд.

Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку

Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.

Блюда из молока и кисломолочных продуктов

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.

Изделия из жидкого теста

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. Подача к столу.

Блюда из сырых овощей и фруктов

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах. Способы удаления лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Особенности обработки листовых и пряных овощей, лука и чеснока, тыквенных овощей, томатов, капустных овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов. Правила измельчения овощей, формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд.

Тепловая кулинарная обработка овощей

Значение и виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.

Блюда из рыбы и морепродуктов

Пищевая ценность рыбы. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Разделка рыбы. Тепловая обработка. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.

Приготовление блюд из мяса

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Технология приготовления блюд из мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Подача к столу. Гарниры к

мясным блюдам.

Блюда из птицы

Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. 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.

Первые блюда

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.

Сладости, десерты, напитки

Виды сладостей: цукаты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача на стол.

Меню обеда. Сервировка стола к обеду

Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.

Изделия из пресного слоёного теста

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. Рецептура и технология приготовления пресного слоёного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства.

Выпечка изделий из песочного теста. Праздничный этикет

Рецептура и технология приготовления песочного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства. 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.

Тема 3. Индустрия питания

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 индустрии питания.

Раздел «Технологии растениеводства и животноводства»

Тема 1. Растениеводство

Выращивание культурных растений

Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Признаки и причины недостатка питания растений.

Вегетативное размножение растений

Технологии вегетативного размножения культурных растений: черенками, отводками, прививкой. Современная биотехнология размножения растений культурой ткани. Понятие «полевой опыт». Виды полевых опытов: агротехнические и сортоиспытательные. Методика (технология) проведения полевого опыта.

Выращивание комнатных растений

Традиционная технология выращивания растений в почвенном грунте. Современные технологии выращивания растений: гидропоника, аэропоника. Разновидности комнатных растений. Технологический процесс выращивания и ухода за комнатными растениями. Технологии пересадки и перевалки. Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Профессия садовник.

Обработка почвы

Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном.

Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями

Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание, обработка стимуляторами роста, посев семян на бумаге. Технологии посева семян и посадки культурных растений. Рассадный и безрассадный способы посадки. Технологии ухода за растениями в течение вегетационного периода: прополка, прореживание, полив, рыхление, обработка от вредителей и болезней, подкормка. Ручные инструменты для ухода за растениями. Механизированный уход за растениями.

Технологии уборки урожая

Технологии механизированной уборки овощных культур. Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка. Технологии получения семян культурных растений. Отрасль растениеводства — семеноводство. Правила сбора семенного материала.

Технологии флористики

Понятия «флористика», «флористический дизайн». Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы или контейнера. Приспособления и инструменты для создания композиции. Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций. Технология аранжировки цветочной композиции. Профессия фитодизайнер.

Ландшафтный дизайн

Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное проектирование вручную и с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна.

Тема 2. Животноводство

Понятие животноводства

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, их основные элементы. Технологии выращивания животных и получения животноводческой продукции. Профессия животновод (зоотехник).

Содержание животных

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 домашних животных в городской квартире и вне дома (на примере содержания собаки). Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки города. Бездомные животные как социальная проблема. Профессия кинолога.

Кормление животных

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.

Технологии разведения животных

Технологии разведения животных. Понятие «порода». Клонирование животных. Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии: селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач.

Тема 3. Биотехнологии

Понятие биотехнологии

Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий.

Сферы применения биотехнологий

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.

Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность (Творческий проект)»

Тема 1. Этапы выполнения творческого проекта

Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта.

Тема 2. Реклама

Принципы организации рекламы. Виды рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.

Тема 3. Разработка и реализация творческого проекта

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.

Тема 4. Разработка и реализация специализированного проекта

Содержание специализированного творческого проекта. Виды специализированных проектов (технологический, дизайнерский, предпринимательский, инженерный, исследовательский, социальный и др.). Фандрайзинг.

Формы и средства контроля

Устный контроль включает методы индивидуального опроса, фронтального опроса, устных зачетов, устных экзаменов, программированного опроса. Письменный контроль предполагает письменные контрольные, письменные зачеты, программированные письменные зачеты. Эти виды контроля могут использоваться как на каждом занятии, так и в периодически (по этапам, по разделам). Практика показывает, что совмещение устного опроса одного - двух учеников с возможно большим охватом остальных (допустим, письменным безмашинным программированным опросом) дает значительную экономию по времени и развернутую картину информации учителю о знаниях учащихся.

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

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

Письменный контроль предполагает письменные контрольные, письменные зачеты,

На современном этапе при оценке знаний перечисленные проблемы в большей степени решаются использованием такой формы контроля, как тестирование.

Нормы оценки знаний, умений и компетентностей обучающихся

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

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

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

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

Приложение 1. Итоговые контрольные работы.

Материально-техническое обеспечение

1. Симоненко, В. Д. Технология: учебник для учащихся 5 кл. сельских общеобразовательных школ / Под ред. В. Д. Симоненко. - М.: Вентана-Граф, 2007.
2. Симоненко, В. Д. Технология: учебник для учащихся 5 класса общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков) / В. Д. Симоненко. - М.: Вентана-Граф, 2007.
3. Симоненко, В. Д. Технология: учебник для учащихся 5 класса общеобразовательных учреждений (вариант для девочек) / В. Д. Симоненко. - М.: Вентана-Граф, 2007.
4. Технология. 5-9 классы. Организация проектной деятельности / авт.-сост. О.А. Нессонова и др. – Волгоград: Учитель, 2009. – 207с.
5. Арефьев И.П. Занимательные уроки технологии для девочек, М.: Школьная пресса, 2005 г.
6. Бейкер Х. Плодовые культуры / Х. Бейкер. - М.: Мир, 1992.
7. Бешенков А.К. Технология. Методика обучения технологии. 5-9 кл. - М.: Дрофа, 2003.
8. Интернет ресурсы.
9. Кудрявец, Д. Б. Как вырастить цветы / Д. Б. Кудрявец, Н. А. Петренко. - М.: Просвещение, 1987.
10. Левицкая, Л. В. Занятия по трудовому обучению / Л. В. Левицкая [и др.]. - М.: Просвещение, 1992.
11. Пимонова, Т.И. Ниточка-иглочка: практическое руководство по шитью и рукоделию. – Белгород, 1994. Издательство «Крестьянское дело»
12. Рихвк, Э. Обработка древесины в школьных мастерских: книга для учителей технического труда и руководителей кружков / Э. Рихвк. - М.: Просвещение, 1984.
13. Серпионова Э.Н., Желтомирская Н.Е. Как принимать гостей и вести себя за столом. // Школа и производство, 1994. - № 2. – С. 56-61.
14. Симакова Е.В., Уварова О.В. Изонить. // Школа и производство, 1995.- № 6.– С. 58.
15. Славская Г.Е. Оформление усадьбы цветами. // Школа и производство, 1996. - № 5. – С. 52-55.
16. Старикова Е.В., Корчагина Г.А. «Дидактический материал по трудовому обучению. 5 класс», М.: «Просвещение», 2000 г.
17. Технология. 5-11 классы: предметные недели в школе / авт.-сост. Е.Д. Володина, В.Ю. Суслина. – Волгоград: Учитель, 2008. – 156с.
18. Технология. 5-9 классы. Организация проектной деятельности / авт.-сост. О.А. Нессонова и др. – Волгоград: Учитель, 2009. – 207с.

Оборудование: швейная машина с ручным приводом, утюг, коллекция «Шерсть и продукты её переработки», коллекция «Хлопок», коллекция «Образцы бумаги, картона», коллекция «Химические волокна», коллекция «Образцы тканей и ниток», коллекция «Волокна», детали к разделу «Основы чертёжной графики», манекен, инструкционно-технологические карты, образцы швов и образцы пооперационной обработки изделий, лопата, ведра, лейки, мотыги, шнур, колья, метровая линейка.

