

Рабочая программа по технологии.

Цель рабочей программы – обеспечение достижения учащимися планируемых результатов освоения ООП ООО МБОУ г. Мурманска лицея № 2 в рамках возможностей учебного предмета "Технология".

Задачи рабочей программы – определение содержания, объёма, порядка изучения учебного материала по годам обучения с учетом особенностей используемых УМК (предметная линия учебного пособия для общеобразовательных организаций авторского коллектива: Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др. /под ред. Казакевича В.М.), целей, задач и особенностей образовательной деятельности МБОУ г. Мурманска лицея № 2 и контингента учащихся.

Рабочая программа учебного предмета "Технология" для 5 - 8(9) классов (далее - Программа) разработана :

- в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с изменениями, утверждёнными приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (далее - ФГОС ООО),
- на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию протокол № 1/15 от 08.04.2015 г., в ред. протокола № 3/15 от 28.10.2015) <http://fgosreestr.ru/>(далее - ПООП ООО) ,
- с учетом программы авторского коллектива: Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др. /под ред. Казакевича В.М., УМК "Технология", предметная линия учебного пособия для общеобразовательных организаций авторского коллектива: Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др. /под ред. Казакевича В.М. (АО «Издательство «Просвещение»)
- с учётом Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ г. Мурманска лицея № 2,

При разработке РП учтены следующие инструктивно-методические материалы :

-Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Технология» в общеобразовательных организациях Мурманской области в 2019/20 учебном году (iro51.ru) .

Назначение РП.

Программа является частью ООП ООО МБОУ г. Мурманска лицея № 2, предназначена для изучения учебного предмета «Технология» в 5-8(9)-ых общеобразовательных классах.

Особенности данной РП обусловлены учетом интересов и склонностей учащихся, возможностей МБОУ г. Мурманска лицея №2, региональных социально-экономических условий и продиктованы спецификой конкретного УМК и материально-техническим обеспечением образовательной организации.

Рабочая программа предмета «Технология» составлена с учетом полученных учащимися при обучении в начальной школе технологических знаний и опыта трудовой деятельности.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

В соответствии с принципами проектирования содержания обучения технологии в системе общего образования можно выделить следующие базовые компоненты содержания обучения технологии:

- методы и средства творческой и проектной деятельности;
- производство;
- технология;

- техника;
- технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов;
- технологии обработки текстильных материалов;
- технологии обработки пищевых продуктов;
- технологии получения, преобразования и использования энергии;
- технологии получения, обработки и использования информации;
- технологии растениеводства;
- технологии животноводства;
- социальные технологии.

Данный компонентный состав позволяет охватить все основные сферы приложения технологий и обеспечивает преемственность с существовавшим ранее содержанием обучения технологии по техническому, обслуживающему и сельскохозяйственному труду.

Каждый компонент рабочей программы включает в себя основные теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, должно предваряться освоением учащимися необходимого минимума теоретических сведений.

Место учебного предмета «Технология» в учебном плане ОО.

Всего для **обязательного** изучения предмета «Технология» на уровне основного общего образования в соответствии с учебным планом лицея и с учётом годового календарного графика (34 учебных недели) планируется отвести: 5–7 классы – 2 часа в неделю (68 часов в год), в 8 классах – 1 час в неделю (34 часа в год).

Итого на изучение предмета "Технология " отводится **238** часов.

При составлении учебного плана в 8 классе из расчета 2 часа в неделю на предмет технология из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, количество часов на изучение предмета может быть увеличено с 34 часов до 68 часов.

При введении в учебный план предмета технология в 9-х классах(1\2 часа в неделю) - за счет части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и внеурочной деятельности, количество часов на изучение предмета составит 34/68 часов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета "Технология"

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.

1. Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты на уровне обучения	
Личностные	Метапредметные
<ul style="list-style-type: none">• ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;• формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;• формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;• освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;• формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none">• умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;• умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;• умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;• умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;• смысловое чтение;• умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;• формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции);

2.Предметные результаты освоения учебного предмета

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.

Требования к результатам освоения основной образовательной программы по учебному предмету «Технология» по годам обучения:

5 класс:

- сформированность системы знаний: об основных терминах и понятиях: «техносфера», «производство», «технология», «техника», «машина», «механизм», «проект», «информация», «социальная технология» и адекватном применении этих понятий в жизни; о материалах, свойствах и областях применения древесины, металлов и тканей; о значении свойств материалов для подготовки и осуществления разнообразных технологических процессов; о видах простых механизмов и простейших технологических машинах, применяемых в промышленности; о последовательной реализации этапов выполнения проекта; о технологических операциях ручной обработки конструкционных (древесина, металл) и текстильных материалов; о механической энергии и областях ее применения; о современных и перспективных профессиях;

- сформированность умений: распознавать конструкционные материалы (древесину, металлы) и текстильные материалы по внешнему виду; изготавливать материальный продукт (несложные детали из древесины, проволоки, текстильных материалов) на основе технологической документации с применением ручных инструментов и приспособлений; организовывать рабочее место, размещать на нем инструменты и материалы с соблюдением правил безопасной работы; характеризовать простые механизмы, виды технических устройств (машины, аппараты, приборы и др.); подготавливать универсальную швейную машину к работе с учетом безопасных правил ее эксплуатации; выполнять простые машинные строчки;

- разрабатывать электронную презентацию проекта; пользоваться простыми ручными и контрольно-измерительными инструментами, необходимыми для выполнения технологий ручной обработки материалов и контроля точности и качества их изготовления; вычерчивать эскизы и технические рисунки деталей, используя необходимые для выполнения графических изображений чертежные инструменты; осуществлять самостоятельную практическую преобразовательную деятельность по изготовлению лично значимого продукта труда с учетом освоенных технологических операций.

6 класс:

- сформированность системы знаний: об основных терминах и понятиях: «культура труда», «техническая система», «потребность», «техническая документация», «технологический процесс» и адекватном применении этих понятий в жизни; об особенностях сборки и отделки изделий из конструкционных (древесина, металл) и текстильных материалов; о технологиях ручной и механической обработки древесины, металлов и искусственных материалов, современных способах их обработки; о технологиях обработки древесины, видах столярных соединений, используемых в быту; об основных частях рабочих машин, механизмах преобразования движения, условных обозначениях элементов и типовых деталей машин; о возможностях образовательного конструктора для обучения школьников начальному конструированию и техническому моделированию; об устройстве и принципе работы передаточных механизмов швейной машины; о получении, преобразовании и использовании тепловой энергии; о знаково-символических формах представления информации; о видах социальных технологий и коммуникации; о современных и перспективных профессиях;

- сформированность умений: разрабатывать простую технологическую документацию; читать элементарные чертежи и выполнять простые эскизы механизмов технологических машин; изготавливать материальный продукт (из древесины, металла, ткани, пластмассы) на основе технологической документации с применением ручных операций; организовывать рабочее место, размещать на нём инструменты и материалы для выполнения работы с соблюдением правил безопасной работы в мастерских; конструировать модели передаточных механизмов технических устройств из образовательного конструктора; осуществлять самостоятельную практическую преобразовательную деятельность по изготовлению лично значимого продукта труда; выбирать идею творческого проекта на основе анализа прототипов и работы с информационными источниками различных видов.

7 класс:

- сформированность системы знаний: об основных терминах и понятиях: «технологическая культура», «культура производства», «конструкторская документация», «производственная линия» и адекватном применении этих понятий в жизни; о видах инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах на производстве; о технологических машинах и видах двигателей; о технологиях производства и обработки различных материалов (производство металлов, древесных, искусственных синтетических материалов и пластмасс); о технологии обработки металлов и искусственных материалов, выполняемых на токарном и сверлильном станках ; о получении и использовании электрической энергии; о сущности социальных исследований; о современных и перспективных профессиях;

- сформированность умений: называть и характеризовать современные и перспективные технологии производства и обработки материалов; классифицировать виды и назначение методов получения и преобразования конструкционных и текстильных материалов, энергии и информации; выполнять чертежи и эскизы деталей, сборочных единиц, составлять технологическую карту на изготовление материальных изделий; изготавливать изделия с использованием сверлильного и токарного станка для обработки древесины; изготавливать изделия с использованием швейной машины; соблюдать правила безопасной работы в мастерских; планировать и проводить опыты и эксперименты для сбора необходимой информации; готовить материалы для осуществления различных вариантов социологических исследований; осуществлять самостоятельную практическую преобразовательную деятельность по изготовлению лично значимого продукта труда.

8 класс:

- сформированность системы знаний: об основных терминах и понятиях: «продукт труда», «робот», «биотехнологии», «потребность», «спрос», «товар» и адекватном применении этих понятий в жизни; о современных и перспективных информационных технологиях, технологиях промышленного и сельскохозяйственного производства; о современных и перспективных технологиях получения и обработки металлов (лазерная сварка и др.); об управлении технологическими машинами, автоматическом управлении устройствами и автоматизации производства; о способах получения, преобразования и использования химической энергии; о технологиях записи, обработки и хранения информации; об основных материальных носителях информации; о современных социальных технологиях: маркетинге, рынке и методах его исследования; о современных и перспективных профессиях;

- сформированность умений: называть и характеризовать перспективные информационные технологии, технологии промышленного и сельскохозяйственного производства; использовать приемы современных и прогрессивных технологий обработки металлов (сварка, закалка и др.);

- характеризовать продукты труда; проводить измерения различных параметров производства и продуктов труда; пользоваться современными цифровыми устройствами при проведении экспериментов и исследований в процессе познавательной и творческой проектной деятельности; выполнять отдельные виды записи информации с помощью современных технических средств; конструировать и собирать автоматические/роботизированные устройства из набора деталей образовательного конструктора; разрабатывать опросные листы / анкеты для исследования спроса и предложения на рынке товаров и услуг; проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов; решать несложные изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления проектных изделий из различных материалов; применять методы разработки новых идей при проектировании объектов на основе дизайна; использовать компьютерные программы для оформления и презентации творческих работ, проектов и т. д.; осуществлять самостоятельную практическую преобразовательную деятельность по изготовлению лично и общественно значимого продукта труда; представлять результаты этой деятельности.

9 класс:

- сформированность системы знаний: об основных терминах и понятиях: «нанотехнология», «генная инженерия», «синтез», «себестоимость», «рентабельность», «полимер», «менеджмент», «трудовой договор» и адекватном применении этих понятий в жизни; о современных и перспективных технологиях производства и применении синтетических текстильных материалов, искусственной кожи, конструкционных материалов; технологиях 3D-печати; о целесообразности реализации проекта, бизнес-планировании и предпринимательской деятельности; о видах транспортных средств, применяемых в производстве; о технологиях получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии; о сущности коммуникации, ее структуре; каналах связи при коммуникации; о сущности менеджмента и методах управления коллективом; о распространенных современных профессиях: программист, кибернетик, робототехник и др.;

- сформированность умений: обосновывать рациональность применения выбранной технологии с учетом имеющихся материально-технических и экономических условий; осуществлять экономический расчет реализации проекта, бизнес-планирование; классифицировать различные транспортные средства и автоматизированные роботизированные устройства; использовать дозиметрические приборы для измерения мощности излучения; разрабатывать электронную презентацию проекта; осуществлять самостоятельную практическую деятельность по разработке

общественно значимого продукта труда, включая экономическое обоснование проекта.

Содержание деятельности учащихся в каждом классе, с 5-го по 9-й, по программе в соответствии с новой методологией включает в себя 11 общих для всех классов модулей:

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.

Модуль 2. Производство.

Модуль 3. Технология.

Модуль 4. Техника.

Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации.

Модуль 9. Технологии растениеводства.

Модуль 10. Технологии животноводства.

Модуль 11. Социальные технологии.

Содержание модулей предусматривает изучение и усвоение информации по следующим сквозным тематическим линиям:

- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- элементы черчения, графики и дизайна;
- элементы прикладной экономики, предпринимательства;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- технологическая культура производства;
- культура и эстетика труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;
- выбор профессионального труда и профессии.

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	
<p>- обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;</p> <p>-обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;</p> <p>- чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);</p> <p>- разрабатывать программу выполнения проекта;</p> <p>- составлять необходимую учебно-технологическую документацию;</p> <p>-выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;</p> <p>-осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;</p> <p>- подбирать оборудование и материалы;</p> <p>организовывать рабочее место;</p> <p>- осуществлять технологический процесс;</p> <p>контролировать ход и результаты работы;</p> <p>- оформлять проектные материалы;</p> <p>-осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера</p>	<p>-применять методы творческого поиска технических или технологических решений;</p> <p>-корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;</p> <p>-применять технологический подход для осуществления любой деятельности;</p> <p>-овладеть элементами предпринимательской деятельности</p>

МОДУЛЬ 2. Производство	
<ul style="list-style-type: none"> -соотнести изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой; -различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения; -устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека; - ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства; -сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг; -оценивать уровень совершенства местного производства 	<ul style="list-style-type: none"> - изучать характеристики производства; -оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства; -оценивать уровень экологичности местного производства; -определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг; находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда
МОДУЛЬ 3. Технология	
<ul style="list-style-type: none"> -чётко характеризовать сущность технологии как категории производства; - разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды; -оценивать влияние современных технологий на общественное развитие; -ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях; -оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства; -оценивать возможность и целесообразность применимости той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства; - прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении; - оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи
МОДУЛЬ 4. Техника	
<ul style="list-style-type: none"> -разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм; -классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники; -изучать конструкцию и принципы работы современной техники; оценивать область применения и возможности того или иного вида техники; - разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой; -ориентироваться в видах устройств автоматики в 	<ul style="list-style-type: none"> оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов; -моделировать машины и механизмы; разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи; -проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию

<p>технологических машинах и бытовой технике;</p> <ul style="list-style-type: none"> -различать автоматизированные и роботизированные устройства; -собирать из деталей конструктора роботизированные устройства; -проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора); -управлять моделями роботизированных устройств 	
<p>МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</p>	
<ul style="list-style-type: none"> -читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты; -анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной -подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими; -осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий; -изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией; -выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов; -осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки 	<p>выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;</p> <ul style="list-style-type: none"> -разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации; -находить варианты изготовления и испытания изделий с учётом имеющихся материально-технических условий; -проектировать весь процесс получения материального продукта; -разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D-принтера; -совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации
<p>МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов</p>	
<ul style="list-style-type: none"> -ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях; -выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах; -разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике; -выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов; -соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов; -пользоваться различными видами оборудования современной кухни; -понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека; -определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами; -соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их 	<ul style="list-style-type: none"> -осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания; -составлять индивидуальный режим питания; -разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда; -сервировать стол, эстетически оформлять блюда; -владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд

МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии

- характеризовать сущность работы и энергии; разбираться в видах энергии, используемых людьми;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумуляции механической энергии;
- сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;
- ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумуляции электрической энергии;
- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;
- осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;
- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии

- оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;
- разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;
- проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;
- давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;
- давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;
- выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики

МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации

- разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;
- осуществлять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;
- применять технологии записи различных видов информации;
- разбираться в видах информационных каналов человека и представлять их эффективность;
- владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;
- пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;
- характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;
- ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;
- представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств

- пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;
- осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;
- применять технологии запоминания информации;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
- владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;
- управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях

МОДУЛЬ 9. Технологии растениеводства

- применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;
- определять полезные свойства культурных растений;
- классифицировать культурные растения по группам;
- проводить исследования с культурными растениями;
- классифицировать дикорастущие растения по группам;
- проводить заготовку сырья дикорастущих растений;
- выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;
- владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;
- определять культивируемые грибы по внешнему виду;
- создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов;
- владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;
- определять микроорганизмы по внешнему виду;
- создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;
- владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания

- проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;
- применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;
- определять виды удобрений и способы их применения;
- давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;
- владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);
- создавать условия для клонального микроразмножения растений;
- давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генно-модифицированных растений

МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства

- описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;
- анализировать технологии, связанные с использованием животных;
- выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;
- собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;
- оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;
- составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (в городской школе) и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);
- подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;
- описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов;
- описывать технологии и технические устройства

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;
- проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;
- оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;
- проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;
- описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам; исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона

<p>для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;</p> <p>-описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;</p> <p>-описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);</p> <p>-оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);</p> <p>- описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных</p>	
<p>МОДУЛЬ 11. Социальные технологии</p>	
<p>-разбираться в сущности социальных технологий;</p> <p>-ориентироваться в видах социальных технологий;</p> <p>-характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;</p> <p>-создавать средства получения информации для социальных технологий;</p> <p>-ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;</p> <p>-осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»</p>	<p>-обосновывать личные потребности и выявлять среди них наиболее приоритетные;</p> <p>готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка;</p> <p>-выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;</p> <p>-применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;</p> <p>- разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий;</p> <p>-разрабатывать бизнес-план, бизнес- проект</p>

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

5 класс

Теоретические сведения. Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства. Проектная деятельность. Что такое творчество. Что такое технология. Классификация производств и технологий. Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства. Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы. Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета. Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей. Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии. Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации. Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними. Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки. Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.

Практические работы. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов. Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства. Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам. Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства. Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки йо-йо. Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств. Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.

Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей.

Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.

Ознакомление с устройством и назначением ручных неэлектрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.

Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке.

Сбор информации об основных видах сельскохозяйственных животных своего села, соответствующих направлениях животноводства и их описание.

6 класс

Теоретические сведения. Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.

Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное- сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них.

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

Практические работы. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.

Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.

Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металла. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете.

Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.

Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги. Изготовление изделий из папье-маше.

Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмасс. Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона. Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение методами переработки сырья дикорастущих растений.

Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей.

7 класс

Теоретические сведения. Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.

Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью.

Практические работы. Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Экскурсии. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.

Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка.

Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.

Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.

Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества.

Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов. Опыты по осуществлению технологических процессов промышленного производства культивируемых грибов (в условиях своего региона).

8 класс

Теоретические сведения. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматизации. Автоматизация производства.

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Мясо птицы. Мясо животных.

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

Практические работы. Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг. Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора. Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля. Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии. Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.). Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов. Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

9 класс

Теоретические сведения. Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана. Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ. Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века. Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники. Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и её свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды. Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека. Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия. Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации. Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология клонального микроразмножения растений. Технологии генной инженерии. Заболевания животных и их предупреждение. Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте.

Практические работы. Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о транспорте. Сравнение характеристик транспортных средств. Подготовка рефератов о видах транспортных средств.

Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств.

Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной и термоядерной энергетике. Ознакомление с работой радиометра и дозиметра.

Представление информации вербальными и невербальными средствами. Деловые игры по различным сюжетам коммуникации.

Создание условий для клонального микроразмножения растений.

Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек, собак в клубах. Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам.

Деловая игра «Приём на работу». Анализ позиций типового трудового контракта.

Мыловарение. Практические работы по изготовлению деталей и проектных изделий посредством пластического формования.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

МОДУЛИ И ТЕМЫ ПРОГРАММЫ	Количество учебных часов по годам по классам					
	5	6	7	8(1)	8(2)	9
1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	4	4	2	4	4
Творчество и проектная деятельность	4					
Этапы проектной деятельности		4				
Проектная документация			4			
Дизайн при проектировании Методы творческой и проектной деятельности				1	4	
Экономическая оценка проекта. Реклама проекта				1		4
2. Производство	4	4	4	2	4	4
Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера)	4					
Производство и труд как его основа. Предметы труда		4				
Средства труда			4			
Продукт труда. Современные средства контроля качества				1	4	
Транспорт на производстве. Транспортировка жидкостей и газов				1	1	4
3. Технология	6	6	6	3	6	6
Сущность технологии. характеристика технологии разных производств.	6					
Признаки технологии Технологическая документация		6				
Технологическая культура производства и культура труда			6			
Общая классификация технологий				1	6	
Современные и перспективные технологии 21-го века				2	2	6
4. Техника	6	6	6	3	6	6
Техника, её разновидности. Технический рисунок, эскиз и чертёж	6					
Конструкционные составляющие техники. Рабочие органы		6				
Двигатели и передаточные механизмы			6			
Органы управления и системы управления техникой. Системы управления				1	6	
Механизация и автоматизация современного производства				1	1	4
Роботизация современного производства				1	1	2

5. Технологии получения, преобразования и использования энергии	8	8	8	4	8	8
Виды материалов и их свойства. Конструкционные, текстильные материалы, натуральная и искусственная кожа. Графическая документация	8					
Технология механической обработки конструкционных материалов. Технологии сборки		8				
Машинная обработка конструкционных и текстильных материалов			8			
Технологии термической обработки материалов				2	8	
Технологии обработки жидкостей и газов. Наукоёмкие технологии. Перспективные технологии 21-го века				2	2	8
6. Технологии обработки пищевых продуктов	8	8	8	4	8	8
Рациональное питание. Технологии обработки овощей	8					
Технология обработки молока и кисломолочных продуктов. Технологии производства и использования круп, бобовых и макаронных изделий		8				
Технология приготовления мучных кондитерских изделий. Технологии обработки рыбы, морепродуктов			8	2	2	
Особенности питания современного человека. Технологии обработки мяса домашней птицы и дичи				1	8	
Технологии обработки и использования для питания мяса домашних и диких животных				1	1	8
7. Технология получения, преобразования и использования энергии	6	6	6	3	6	6
Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия. Энергия волн	6					
Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии		6				
Технологии получения, применения энергии магнитного поля и электрической энергии			6			
Технологии получения и использования химической энергии				2	6	
Технологии получения и применения ядерной и термоядерной энергии				1	1	6
8. Технологии получения, обработки и использования информации	6	6	6	3	6	6
Информация и её виды	6					
Способы отображения информации		6				
Технологии получения информации			6			
Технологии записи и хранения информации				1	6	
Коммуникационные технологии				2	2	6
9. Технологии растениеводства	8	8	8	4	8	8
Культурные растения и агротехнологии	8					
Технологии использования дикорастущих растений		8				
Технологии разведения и использования грибов			8			
Технологии выращивания и использования микроорганизмов				2	6	

Технологии культивирования, гибридизации, реконструкции и генной инженерии в растениеводстве				2	2	6
10. Технологии животноводства	6	6	6	3	6	6
Животные как объект технологий для удовлетворения потребностей человека	6					
Основные технологии животноводства		6				
Технологии разведения и содержания животных			6			
Технология кормления животных				1	6	
Технологии разведения и клонирования животных				2	2	6
11. Социальные технологии	6	6	6	3	6	6
Сущность и особенности социальных технологий. Характеристики личности человека	6					
Виды социальных технологий		6				
Методы сбора информации в социальных технологиях			6			
Рынок и маркетинг. исследование рынка. Особенности предпринимательской деятельности				2	6	
Технологии менеджмента				1	1	6
ИТОГО:	68	68	68	34	68	68

**ТЕХНОЛОГИЯ
ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 класс**

(вариант для группы Б (обработка конструкционных материалов))

№ п/п	ТЕМА УРОКА	ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ	§ учебника	домашнее задание
МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4 часа)				
1.	Проектная деятельность. Что такое творчество.	Проектная деятельность. Этапы выполнения творческого проекта. Что такое творчество. Уровни творчества.	§ 2.1, 2.2	
2.	П.Р. Правила составления технологической карты.	Техническая и технологическая документация.	§ 2.1	Составить тех. карту
3.	Формы представления результатов творчества.	Реклама и её назначение.	§ 2.1	
4.	П.Р. Оформление проектной документации. Презентация изделия.	Оформление проектной документации. Презентация изделия. Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.		Реклама изделия
МОДУЛЬ 2. Производство (4 часа)				
5.	Что такое техносфера. Что такое потребительские блага.	Что такое техносфера. Объекты, относящиеся к техносфере. Что такое потребительские блага. Материальные и нематериальные блага.	§ 1.1, 1.2.	
6.	П.Р. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений.	Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений.		Поиск информации в Интернете.
7.	Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.	Что такое производство. Общая характеристика производства. Виды производства и услуг. Отрасли производства. Производство потребительских благ.	§ 1.3, 1.4	
8.	П.Р. Составление рациональных перечней потребительских благ для	Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека.		Подготовка сообщения..

	современного человека. Экскурсии.			
МОДУЛЬ 3. Технология (6 часов)				
9.	Что такое технология.	Что такое технология. Продукт, предмет и средства труда.	§ 3.1	
10.	П.Р. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях.	Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях.		Поиск информации в Интернете
11.	Классификация производств.	Классификация производств. Единичное, серийное, массовое производство.	§ 3.2	
12.	П.Р. Ознакомление с технологиями конкретного производства.	Ознакомление с технологиями конкретного производства (н-р, швейное производство, автомобильное производство).		Подготовка сообщения.
13.	Классификация технологий.	Виды технологий. Классификация технологий.	§ 3.2	Заполнить таблицу.
14.	П.Р. Виртуальная экскурсия по ознакомлению с технологиями производства.	Виртуальная экскурсия по ознакомлению с технологиями производства (на выбор учителя).		
МОДУЛЬ 4. Техника (6 часов)				
15.	Что такое техника.	Что такое техника. Производственная техника. Непроизводственная техника.	§ 4.1	
16.	П.Р. Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.	Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.		Сообщение по теме
17.	Инструменты, механизмы.	Ознакомление с устройством и назначением простых инструментов и механизмов. Ручные и механизированные инструменты. Правила поведения и безопасной работы в учебных мастерских.	§ 4.2	
18.	П.Р. Приёмы работы с простыми инструментами и механизмами.	Приёмы работы с простыми инструментами и механизмами.		Правила работы
19.	Технические устройства.	Ознакомление с устройством и назначением технических устройств.	§ 4.2	

20.	П.Р. Приёмы работы с техническими устройствами.	Приёмы работы с техническими устройствами. Правила безопасной работы с техническими устройствами.		Правила ТБ
МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (8 часов)				
21.	Виды материалов.	Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы.	§ 5.1, 5.2	Составить схему в тетради
22.	П.Р. Лабораторно-практические работы по исследованию свойств различных материалов.	Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства.		
23.	Конструкционные материалы. Механические свойства конструкционных материалов.	Конструкционные материалы, их свойства и назначение. Ознакомление с образцами конструкционных материалов. Механические свойства конструкционных материалов.	§ 5.3, 6.1	§ 5.3, 6.1 Вопросы к параграфу
24.	П.Р. Лабораторные исследования свойств различных материалов.	Лабораторные исследования свойств различных материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства.		
25.	Графическое отображение формы предмета.	Графическое отображение формы предмета. Эскиз, технический рисунок, чертёж.	§7.2	
26.	П.Р. Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей.	Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей.		Выполнить эскиз детали с указанием размеров
27.	Технология механической обработки материалов.	Технология механической обработки материалов. Примеры обработки материалов. Правила поведения в учебных мастерских. Сверлильный станок. Правила безопасной работы при обработке конструкционных материалов.	стр.36-42, §7.1	Термины
28.	П.Р. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов.	Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Выполнение столярных операций. Выполнение слесарных операций.	стр. 38 - 40, стр.78 - 81	Правила ТБ
МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов (8 часов)				
29.	Кулинария. Основы рационального	Кулинария. Основы рационального питания. Правила санитарии,	§8.1, 8.3	

	питания. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	гигиены и безопасности труда на кухне.		
30.	П.Р. Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни.	Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение качества мытья столовой посуды экспрессметодом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа		Составить меню на день
31.	Витамины и их значение в питании.	Витамины и их значение в питании.	§8.2	
32.	П.Р. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах.	Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах.	стр.104	Сообщение по теме
33.	Овощи в питании человека.	Овощи в питании человека. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей.	§9.1	
34.	П.Р. Технологии механической кулинарной обработки овощей.	Технологии механической кулинарной обработки овощей.	§9.2, 9.3,	Правила ТБ
35.	Технологии тепловой обработки овощей.	Технологии тепловой обработки овощей. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.	§9.4	
36.	П.Р. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.	Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.	стр.105	Оформить рецепт блюда
МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии (6 часов)				
37.	Что такое энергия. Виды энергии.	Что такое энергия. Виды энергии. Механическая, кинетическая, потенциальная энергия.	§10.1, 10.2	
38.	П.Р. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию.	Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию.		Поиск информации в Интернете
39.	Накопление механической энергии.	Накопление механической энергии. Аккумулирование энергии.	§10.3	

		Аккумуляторы. Супермаховик.		
40.	П.Р. Ознакомление с принципом работы супермаховика.	Ознакомление с принципом работы супермаховика.		
41.	Изготовление устройства , использующего кинетическую и потенциальную энергию.	Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Определение последовательности изготовления игрушки йо-йо.	стр. 114	Заполнить таблицу
42.	П.Р. Изготовление игрушки йо-йо.	Изготовление игрушки йо-йо. Правила безопасной работы при обработке конструкционных материалов.		
МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации (6 часов)				
43.	Информация.	Информация.	§11.1	
44.	П.Р. Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки.	Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки.		Поиск информации в Интернете
45.	Каналы восприятия информации человеком.	Каналы восприятия информации человеком.	§11.2	
46.	П.Р. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.	Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.		Заполнить таблицу
47.	Способы материального представления и записи визуальной информации	Способы материального представления и записи визуальной информации.	§11.3	
48.	П.Р. Определение способов кодирования различных видов информации.	Определение способов кодирования различных видов информации.		
МОДУЛЬ 9. Технологии растениеводства (8 часов)				
49.	Растения как объект технологии.	Растения как объект технологии.	§12.1	
50.	П.Р. Выполнение основных агротехнологических приёмов	Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.		

	выращивания культурных растений.			
51.	Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.	Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.	§12.2	Сообщение по теме
52.	П.Р. Определение полезных свойств культурных растений.	Определение полезных свойств культурных растений.		
53.	Общая характеристика и классификация культурных растений.	Общая характеристика и классификация культурных растений.	§12.3	Заполнить таблицу
54.	П.Р. Классифицирование культурных растений по группам.	Классифицирование культурных растений по группам.		
55.	Исследования культурных растений или опыты с ними	Исследования культурных растений или опыты с ними.	§12.4	
56.	П.Р. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.	Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.		
МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства (6 часов)				
57.	Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека.	Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека.	§13.1, 13.2	
58.	П.Р. Классификация технологий преобразования и использования животных.	Технологии преобразования и использования животных.		Заполнить таблицу
59.	Сельскохозяйственные животные и животноводство.	Сельскохозяйственные животные и животноводство.	§14.1	
60.	П.Р. Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека.	Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей.		Поиск информации в Интернете
61.	Животные — помощники человека.	Животные — помощники человека. Животные на службе	§14.2, 14.3,	

		безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки	14.4	
62.	П.Р. Правила безопасного поведения при общении с животными.	Правила безопасного поведения при общении с животными.	стр.162	Презентация или сообщение
МОДУЛЬ 11. Социальные технологии (6 часов)				
63.	Человек как объект технологии.	Человек как объект технологии.	§15.1	
64.	П.Р. Проведение тестов по оценке свойств личности.	Тесты по оценке свойств личности.	стр.172-173	Тест
65.	Потребности людей.	Потребности людей..	§15.2	
66.	П.Р. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.	Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.		Список вопросов
67.	Содержание социальных технологий.	Содержание социальных технологий	§15.3	
68.	П.Р. Определение методов, применяемых в социальных технологиях.	Методы, применяемые в социальных технологиях.		