

Краснодарский край, Темрюкский район, ст. Старотитаровская
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 27
муниципального образования Темрюкский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от ___ августа 2021 протокол №1
председатель _____ Е.А. Петрий
подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс) основное общее образование, 5-8 класс
(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов 238

Учитель Арутюнян Армине Грайровна, учитель технологии

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС); с учётом примерной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15); примерной рабочей программы предметная линия учебников В.В.Казакевич и др. 5-9 классы для общеобразовательных учреждений. Технология. Москва, «Просвещение» 2020г.; с учётом УМК В.В.Казакевич, Г.В.Пичугин, Г.Ю.Семёнова и другие.

Планируемые результаты освоения предмета Личностные результаты освоения

1.Гражданского воспитания и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей:

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе; готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов; стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

2.Патриотического воспитания:

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения исторической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной истории, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

3. Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей;

осуществляется за счёт развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); формирования у детей выраженной нравственной позиции, в том числе к сознательному выбору добра; содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов.

4. Приобщения детей к культурному наследию (эстетическое воспитание) включает в себя:

знакомство с мировой и отечественной культурой, овладение искусствоведческими знаниями; оно предусматривает вовлечение детей в творческую деятельность, формирование у них вкусов и ценностных ориентаций; в ходе него человек занимается самосовершенствованием, углубляет имеющиеся знания и практические умения; воспитывает эстетические потребности ребенка, а также его творческие способности;

5.Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания):

Мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию,

исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

6. Физического воспитания и формирования культуры здоровья

осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения:

коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

8. Экологического воспитания:

экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологического мышления, умения руководствоваться экологическими проблемами и путей их решения посредством методов предмета; им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) 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;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

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).

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» 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, информационной сфере.*

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;

- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
 - обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами; – разработку (комбинирование, изменение параметров и

требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами; □ проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих: – планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);

– планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

– разработку плана продвижения продукта;

- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

- **Выпускник получит возможность научиться:**

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

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

- оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,

- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,

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 определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

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

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;

- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту; □ осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;

- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности); □ применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
 - строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
 - получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
 - получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
 - получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
 - получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
 - получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
 - перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
 - объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;

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

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические,

электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);

- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;

- разъясняет функции модели и принципы моделирования;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;

- составляет рацион питания, адекватный ситуации;
- планирует продвижение продукта;
- регламентирует заданный процесс в заданной форме;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;

- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;

- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства; получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;

- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;

- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;

- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования; □ получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;

- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности Выпускник научится:

- Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;
- обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;
- чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);
- разрабатывать программу выполнения проекта;
- составлять необходимую учебно-технологическую документацию;
- выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;
- осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;
- подбирать оборудование и материалы;
- организовывать рабочее место;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты работы;
- оформлять проектные материалы;
- осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера

Выпускник получит возможность научиться:

- Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;
- корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;
- применять технологический подход для осуществления любой деятельности;
- овладеть элементами предпринимательской деятельности.

МОДУЛЬ 2. Производство Выпускник научится:

- Соотносить 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

Выпускник получит возможность научиться:

- 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 Выпускник научится:

- 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 применения той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;
- прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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 Выпускник научится:

- 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 технологических машинах и бытовой технике;
- 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

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов Выпускник научится:

— Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;

— анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации

— подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;

— осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;

— изготавливать изделие 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить варианты изготовления и испытания изделий с учетом 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.

МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов Выпускник научится:

— 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

Выпускник получит возможность научиться:

— 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 Выпускник научится:

- Характеризовать сущность работы и энергии;
- разбираться в видах энергии, используемых людьми;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;
- сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;
- ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования 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

Выпускник получит возможность научиться:

- 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 Выпускник научится:

- Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;
- применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;
- применять технологии записи различных видов информации;
- разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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 Выпускник научится:

- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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 геной инженерии на примере генно-модифицированных растений.

МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства Выпускник научится:

- 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 для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;
- описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;
- описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);
- 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);
- описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

МОДУЛЬ 11. Социальные технологии Выпускник научится:

- разбираться в сущности социальных технологий;
- ориентироваться в видах социальных технологий;
- характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
- создавать средства получения информации для социальных технологий;
- ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;
- осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»;
- разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.

Выпускник получит возможность научиться:

- обосновывать личные потребности и выявлять среди них приоритетные;
- готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка, выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;
- применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;
- разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий.

Содержание учебного предмета

5 класс

Производство.

Что такое техносфера.

Что такое потребительские блага.

Производство потребительских благ.

Общая характеристика производства.

Методы и средства творческой и проектной деятельности

Проектная деятельность. Что такое проект.

Что такое творчество.

Практическая работа: Разработка проекта, изготовления бутербродов

Технология.

Что такое технология. Классификация производств и технологий.

Практическое задание: составление списка технических средств для приготовления пищи

Практическое задание: нахождение информации о производстве хлеба.

Техника.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

Практическая работа: изучение правил поведения и безопасной работы в учебной мастерской

Практическая работа: столярные инструменты, выполнение столярных операций

Практическая работа: электрифицированный инструмент: дрель, шуруповёрт.

Практическая работа: швейная машина

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы.

Практическая работа: составление коллекции конструкционных материалов

Механические свойства конструкционных материалов.

Лабораторная работа: сравнение свойств одинаковых образцов из древесины и пластмассы

Технология механической обработки материалов.

Текстильные материалы.

Лабораторная работа: сравнение свойств хлопчатобумажных и льняных тканей

Технологии обработки пищевых продуктов.

Кулинария. Основы рационального питания.

Витамины и их значение в питании.

Практическая работа: подготовить реферативное сообщение об истории открытия витаминов.

Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.

Лабораторная работа: определение загрязнения столовой посуды

Овощи в питании человека. **Лабораторная работа:** определение доброкачественности зелени органолептическим способом

Технологии механической кулинарной обработки овощей.

Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. **Практическая работа:** приготовление блюд из сырых овощей

Технологии тепловой обработки овощей. **Практическая работа:** приготовление блюд из овощей с применением тепловой обработки

Технологии получения, преобразования и использования энергии

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

Практическая работа: сбор информации о методах и средствах производства и

применения механической энергии в Интернете

Практическая работа: изготовление игрушки «Йо-йо»

Информация. Каналы восприятия информации человеком.

Практическая работа: по рисункам сделать вывод о том, от чего зависит содержание информации, воспринимаемой человеком

Практическая работа: по рисункам сделать вывод о том, от чего зависит содержание информации, воспринимаемой человеком

Технологии получения, обработки и использования информации

Информация. Каналы восприятия информации человеком.

Практическая работа: по рисункам сделать вывод о том, от чего зависит содержание информации, воспринимаемой человеком

Способы материального представления и записи визуальной информации.

Практическая работа: составить шифровку

Технологии растениеводства

Растения как объект технологии.

Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.

Общая характеристика и классификация культурных растений

Практическая работа: определение полезных свойств культурных растений.

Определение групп культурных растений

Практическая работа на пришкольном участке: Правила безопасной работы

Практическая работа на пришкольном участке: Овладение агротехническими приёмами выращивания культурных растений

Исследования культурных растений или опыты с ними.

Технологии животноводства

Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство.

Практическая работа: сельскохозяйственные животные в личных подсобных хозяйствах.

Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека.

Практическая работа: агротехнические приёмы выращивания культурных растений

Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

Социальные технологии.

Человек как объект технологии. **Практическая работа:** тест

Потребности людей.

Практическая работа: составление и обоснование перечня главных личных потребностей

Содержание социальных технологий.

Обобщающая беседа по изученному курсу

6 класс

Методы и средства творческой и проектной деятельности

Введение в творческий проект. Подготовительный этап.

Конструкторский этап. **Практическая работа:** выполнение проектной работы.

Технологический этап. Этап изготовления изделия.

Заключительный этап.

Производство

Труд как основа производства. Предметы труда. Объекты социальных технологий как объект труда

Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё.

Практическая работа: составление коллекции распространенных строительных материалов и полуфабрикатов.

Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты.

Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

Технология

Основные признаки технологии.

Практическая работа: выделение ключевых признаков технологии с.52

Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.

Техническая и технологическая документация.

Практическая работа: чтение чертежа или технического рисунка с.52

Практическая работа: составление технологической карты для изготовления детали или изделия с.52

Техника

Понятия 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.

Практическая работа: ознакомление с устройством передаточных механизмов швейной машины. с.66

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Технологии резания. **Практическая работа:** обработка древесины и древесных материалов ручными инструментами с.84

Технологии пластического формования материалов. **Практическая работа:** формование изделия из пластического материала (солёное тесто или пластилин) с.84

Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.

Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами.

Практическая работа: обработка древесины и древесных материалов ручными инструментами с.84

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея.

Технологии соединения деталей и конструкций из строительных материалов.

Особенности технологий соединения деталей. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий. **Практическая работа:** склеивание образцов из тканей или кожи.

Технологии обработки пищевых продуктов

Основы рационального (здорового) питания.

Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.

Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них.

Лабораторная работа: определение качества термической обработки молока.

Технология производства кулинарных изделий из круп и бобовых культур.

Технология приготовления блюд из круп и бобовых.

Технология приготовления макаронных изделий и приготовление блюд из них.

Практическая работа: приготовление блюд из молока, круп или макаронных изделий (домашняя лапша).с.129

Технологии получения, преобразования и использования энергии

Что такое тепловая энергия.

Методы и средства получения тепловой энергии.

Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.

Передача тепловой энергии.

Лабораторная работа: определение эффективности сохранения тепловой энергии в термосах с.142

Аккумуляция тепловой энергии.

Технологии получения, обработки и использования информации

Восприятие информации.

Кодирование информации при передаче сведений.

Сигналы и знаки при кодировании информации.

Практическая работа: разгадайте шифр, зашифруйте слово (словосочетание) с.152

Символы как средство кодирования информации.

Практическая работа: придумать символ для дверей школы с.152

Технологии растениеводства

Дикорастущие растения, используемые человеком.

Дикорастущие растения, используемые человеком. **Практическая работа:** определение групп дикорастущих растений

Заготовка сырья дикорастущих растений.

Переработка и применение сырья дикорастущих растений.

Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.

Условия и методы сохранения природной среды.

Практическая работа: приемы подготовки грунта для посадки растений на пришкольном участке

Практическая работа: приемы подготовки грунта для посадки растений на пришкольном участке

Технологии животноводства

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы.

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы.

Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции.

Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции.

Практическая работа: описание технологии производства животноводческой продукции в личном подсобном хозяйстве с.181

Практическая работа: описание технологии производства животноводческой продукции в личном подсобном хозяйстве с.181

Социальные технологии

Виды социальных технологий.

Виды социальных технологий.

Технологии коммуникации.

Практическая работа: проанализировать, нуждаются ли родственники в какой-либо помощи или опеке.

Структура процесса коммуникации

Обобщающая беседа по изученному курсу

Практические работы

Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта.

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 конструкциями и принципами работы рабочих органов различной техники.

Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрных и цветных металлов.

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 её отображения.

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 в 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 дерева, металла, пластмассы. Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон 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

Производство

Современные средства ручного труда.

Практическая работа: сбор дополнительной информации о современных электрических и пневматических ручных инструментах с.30

Средства труда современного производства.

Агрегаты и производственные линии.

Методы и средства творческой и проектной деятельности

Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов.

Практическая работа: разработать вариант нескольких сувенирных изделий с помощью метода фокальных объектов

Техническая документация в проекте.

Конструкторская документация.

Технологическая документация в проекте.

Технология

Культура производства.

Практическая работа: сбор информации о технологической культуре и культуре труда.

Технологическая культура производства.

Культура труда.

Практическая работа: разработка проекта своего домашнего рабочего места для выполнения учебных заданий.

Практическая работа: разработка проекта своего домашнего рабочего места для выполнения учебных заданий. с.39

Техника

Двигатели. Воздушные двигатели. **Практическая работа:** изготовление действующей модели ветряного двигателя.

Гидравлические двигатели.

Паровые двигатели.

Тепловые машины внутреннего сгорания.

Реактивные и ракетные двигатели.

Электрические двигатели.

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Производство металлов.

Производство древесных материалов.

Производство синтетических материалов и пластмасс. **Проектное изделие:** выбрать изделие изготовить его из папье-маше

Особенности производства искусственных волокон в текстильном

производстве.

Свойства искусственных волокон. **Лабораторная работа:** определение волокнистого состава тканей

Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.

Производственные технологии пластического формования материалов.

Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Технологии обработки пищевых продуктов

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста.

Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. **Практическая работа:** подобрать пословицы и поговорки о хлебе. с.92

Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.

Практическая работа: сравнение видов теста по предложенным показателям

Переработка рыбного сырья.

Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. **Практическая работа:** разработка меню рыбного ресторана здорового питания с.104

Лабораторная работа: определение доброкачественности рыбы органолептическим методом. **Практическая работа:** разделка чешуйчатой рыбы с.106

Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

Технологии получения, преобразования и использования энергии

Энергия магнитного поля.

Энергия магнитного поля.

Энергия электрического поля.

Энергия электрического поля.

Энергия электромагнитного поля.

Практическая работа: подготовка иллюстрированного реферата о свойствах и применении магнитного поля, электростатического поля, электрического тока или магнитных волн. с.122

Технологии получения, обработки и использования информации

Источники и каналы получения информации.

Метод наблюдения в получении новой информации.

Технические средства проведения наблюдений.

Практическая работа: составление бланка протокола для проведения наблюдений за ростом, развитием или поведением домашнего животного (растения)

Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Практическая работа: проведение хронометража выполнения домашних заданий в выбранный день недели.

Технологии растениеводства

Грибы. Их назначение в природе и жизни человека.

Грибы. Их назначение 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 вёшенек.

Практическая работа: определение культивируемых грибов по внешнему виду и условий их выращивания

Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

Практическая работа: определение съедобных и ядовитых грибов по внешнему виду

Технологии животноводства

Корма для животных. Корма для животных.

Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления.

Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления.

Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным. **Практическая работа:** определение качества сена

Социальные технологии

Назначение социологических исследований.

Назначение социологических исследований.

Технология опроса: анкетирование.

Технология опроса: анкетирование. **Практическая работа:** разработка анкеты для изучения успеваемости учащихся класса

Технология опроса: интервью. **Практическая работа:** составление плана интервью.

Обобщающая беседа по изученному курсу

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.

Методы и средства творческой и проектной деятельности

Вводный урок. ТБ. Дизайн в процессе проектирования продукта труда.

Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций. *Практическая работа:*

Производство

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.

Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. *Практическая работа:*

Классификация технологий. Технологии материального производства.

Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.

Классификация информационных технологий. *Практическая работа:*

Органы управления технологическими машинами. Системы управления.

Автоматическое управление устройствами и машинами.

Основные элементы автоматизации. Автоматизация производства.

Практическая работа:**Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов**

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.

Технологии обработки пищевых продуктов

Мясо птицы.

Мясо животных.

Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов.

Рациональное питание современного человека. *Практическая работа*

Технологии получения, преобразования и использования энергии

Выделение энергии при химических реакциях.

Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Практическая работа**Технологии получения, обработки и использования информации**

Материальные формы представления информации для хранения.

Средства записи информации.

Современные технологии записи и хранения информации. *Практическая работа*

Технологии растениеводства

Микроорганизмы, их строение и значение для человека.

Бактерии и вирусы в биотехнологиях.

Культивирование одноклеточных зеленых водорослей.

Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. *Практическая работа*

Технологии животноводства

Получение продукции животноводства.

Разведение животных, их породы и продуктивность.

Разведение животных, их породы и продуктивность. *Практическая работа*

Социальные технологии

Основные категории рыночной экономики.

Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком.

Методы стимуляции сбыта. Методы исследования рынка. *Практическая работа*

Практические работы. Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе морфологической матрицы.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе по характеристикам 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 плавания и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка металла и испытание его твердости. Пайка оловом. Сварка пластмасс.

Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.

Составление вопросников для выявления потребностей людей в качествах конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зеленых 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.

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 технологи

Тематическое планирование

5 класс					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности учащихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Производство.	4				1,2,5
		Что такое техносфера?	1	Осваивать новые понятия: техносфера и потребительские блага. Знакомиться с производствами потребительских благ и их характеристиками. Различать объекты природы и техносферы. Собирать и анализировать дополнительную информацию о материальных благах. Наблюдать и составлять перечень необходимых потребительских благ для современного человека. Разделять потребительские блага на материальные и нематериальные. Различать виды производств материальных и нематериальных благ. Участвовать в экскурсии на предприятие, производящее	
		Что такое потребительские блага	1		
		Производство потребительских благ	1		
		Общая характеристика производства.	1		
Методы и средства творческой и проектной деятельности	4				4,5,6,7
		Проектная деятельность. Что такое проект	1	Понимать значимость творчества в жизни и деятельности человека и проекта как формы представления результатов творчества. Определять особенности рекламы новых товаров. Осуществлять самооценку	
		Что такое творчество	1		
		Практическая работа: Разработка проекта, изготовления бутербродов	1		

		<i>Практическая работа:</i> разработка проекта , изготовления бутербродов	1	интересов и склонностей к какому- либо виду деятельности	
Технология.	6				2,3,4,7
		Что такое технология.	2	Осознавать роль технологии в производстве потребительских благ. Знакомиться с видами технологий в разных сферах производства. Определять , что является технологией в той или иной созидательной деятель- ности. Собирать и анализировать до- полнительную информацию о видах технологий. Участвовать в экскурсии на производство и делать обзор своих наблюдений	
		Классификация производств и технологий.	2		
		<i>Практическое задание:</i> составление списка технических средств для приготовления пищи	1		
		<i>Практическое задание:</i> нахождение информации о производстве хлеба.	1		
Техника.	6				
		Что такое техника.	1	Осознавать и понимать роль техники. Знакомиться с разновидностями техники и её классификацией. Пользоваться простыми ручными инструментами. Управлять простыми механизмами и машинами. Составлять иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства	
		Инструменты, механизмы и технические устройства	1		
		<i>Практическая работа:</i> изучение правил поведения и безопасной работы в учебной	1		
		<i>Практическая работа:</i> столярные инструменты, выполнение столярных операций	1		
		<i>Практическая работа:</i> электрифицированный инструмент: дрель, шуруповёрт.	1		
		<i>Практическая работа:</i> швейная машина	1		
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	8				1,2,3,4,5,6,7,8

		Виды материалов.	1	<p>Знакомиться с понятием «конструкционные материалы».</p> <p>Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, об их механических свойствах.</p> <p>Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов.</p> <p>Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов.</p> <p>Овладевать средствами и формами графического отображения объектов.</p> <p>Знакомиться с особенностями технологий обработки текстильных материалов.</p> <p>Проводить лабораторные исследования свойств различных материалов.</p> <p>Составлять коллекции сырья и материалов.</p> <p>Осваивать умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы деталей.</p> <p>Изготавливать простые изделия из конструкционных материалов.</p> <p>Выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.</p> <p>Создавать проекты изделий из текстильных материалов</p>	
		Натуральные, искусственные и синтетические материалы.	1		
		Конструкционные материалы.	1		
		Практическая работа: составление коллекции конструкционных материалов.	1		
		Механические свойства конструкционных материалов. Лабораторная работа: сравнение свойств одинаковых образцов из древесины и пластмассы	1		
		Технология механической обработки материалов.	1		
		Текстильные материалы.	1		
		Лабораторная работа: сравнение свойств хлопчатобумажных и льняных тканей	1		
Технологии обработки пищевых продуктов.	8				2,4,5,7
		Кулинария. Основы рационального питания.	1	<p>Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания.</p> <p>Знакомиться с особенностями</p>	
		Витамины и их значение в питании.	1		

		Практическая работа: подготовить реферативное сообщение об истории открытия витаминов.		механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки.	
		Правила гигиены, санитарии и безопасности труда на кухне. Лабораторная работа: определение загрязнения столовой посуды	1	Получать представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, бланширование). Составлять меню, отвечающее здоровому образу жизни.	
		Овощи в питании человека. Лабораторная работа: определение доброкачественности зелени органолептическим способом	1	Пользоваться пирамидой питания при составлении рациона питания. Проводить опыты и анализировать способы определения качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа.	
		Технологии механической кулинарной обработки овощей.	1	Осваивать способы определения доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.	
		Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Практическая работа: приготовление блюд из сырых овощей	1	Приготавливать и украшать блюда из овощей. Заготавливать зелень, овощи и фрукты с помощью сушки и замораживания.	
		Технологии тепловой обработки овощей.	1	Соблюдать правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов	
		Практическая работа: приготовление блюд из овощей с применением тепловой обработки	1		
Технологии получения, преобразования и использования энергии	6				1,3,5,6
		Что такое энергия.	1	Осваивать новые понятия: работа, энергия, виды энергии. Получать представление о механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и	
		Виды энергии.	1		
		Накопление механической энергии.	1		
		Практическая работа: сбор информации о методах и	1		

		средствах производства и применения механической энергии в Интернете		кинетической энергии, об аккумуляторах механической энергии. Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии. Знакомиться с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготавливать игрушку йо-йо	
		Практическая работа: изготовление игрушки «Йо-йо» с.114	1		
		Практическая работа: изготовление игрушки «Йо-йо» с.114	1		
Технологии получения, обработки и использования информации	6				2,4,7
		Информация.	2	Осознавать и понимать значение информации и её видов. Усваивать понятия объективной и субъективной информации. Получать представление о зависимости видов информации от органов чувств. Сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. Оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения	
		Каналы восприятия информации человеком.	1		
		Практическая работа: по рисункам сделать вывод о том, от чего зависит содержание информации, воспринимаемой человеком	1		
		Способы материального представления и записи визуальной информации.	1		
		Практическая работа: составить шифровку	1		
Технологии растениеводства	8				1,2,3,4,5,6,7,8
		Растения как объект	1	Осваивать новые понятия:	

		технологии.		культурные растения, растениеводство и агротехнология. Получать представление об основных агротехнологических приёмах выращивания культурных растений. Осознавать значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений. Проводить описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. Проводить исследования культурных растений. Выполнять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определять полезные свойства культурных растений, выращенных на пришкольном участке	
		Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.	1		
		Общая характеристика и классификация культурных растений.	1		
		Практическая работа: определение полезных свойств культурных растений. Определение групп культурных растений	1		
		Практическая работа: определение полезных свойств культурных растений. Определение групп культурных растений	1		
		Практическая работа: агротехнические приёмы выращивания культурных растений	1		
		Практическая работа на пришкольном участке: Правила безопасной работы с.137-138	1		
		Практическая работа на пришкольном участке: Овладение агротехническими приёмами выращивания культурных растений с.137-138	1		
Технологии животноводства	6				2,3,5,
		Животные и технологии XXI века.	1	Получать представление о животных как об объектах технологий и о классификации животных.	
		Животноводство и материальные потребности	1		

		человека.		<p>Определять, в чём заключаются потребности человека, которые удовлетворяют животные.</p> <p>Собирать дополнительную информацию о животных организмах.</p> <p>Описывать примеры использования животных на службе человеку.</p> <p>Собирать информацию и проводить описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства</p>	
		Сельскохозяйственные животные и животноводство. <i>Практическая работа:</i> сельскохозяйственные животные в личных подсобных хозяйствах. 163	1		
		Исследования культурных растений или опыты с ними.	1		
		<i>Практическая работа:</i> агротехнические приёмы выращивания культурных растений	1		
		Животные – помощник человека.	1		
		Животные на службе безопасности жизни человека.	1		
		Животные для спорта, охоты, цирка и науки.	1		
Социальные технологии.	6				1,2,3,4,5,6
		Человек как объект технологии.	1	<p>Получать представление о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека.</p> <p>Выполнять тест по оценке свойств личности.</p> <p>Разбираться в том, как свойства личности влияют на поступки человека</p>	
		<i>Практическая работа:</i> тест с.172-173	1		
		Потребности людей.	1		
		<i>Практическая работа:</i> составление и обоснование перечня главных личных потребностей с.173	1		
		Содержание социальных технологий.	1		
		Обобщающая беседа по изученному курсу	1		

6 класс					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности учащихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Методы и средства творческой и проектной деятельности	4				2,7
		Введение в творческий проект. Подготовительный этап.	1	Осваивать основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Составлять перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда	
		Конструкторский этап. <i>Практическая работа:</i> выполнение проектной работы.	1		
		Технологический этап. Этап изготовления изделия.	1		
		Заключительный этап.	1		
Производство.	4				1,2,4,7
		Труд как основа производства. Предметы труда. Объекты социальных технологий как объект труда	1	Получать представление о труде как основе производства. Знакомиться с различными видами предметов труда. Наблюдать и собирать дополнительную информацию о предметах труда. Участвовать в экскурсии. Выбирать темы и подготавливать рефераты	
		Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. <i>Практическая работа:</i> составление коллекции распространенных строительных материалов и полуфабрикатов. с.42	1		
		Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты.	1		
		Энергия как предмет труда.	1		

		Информация как предмет труда.			
Технология.	6				3,4,5,6
		Основные признаки технологии.	1	<p>Получать представление об основных признаках технологии.</p> <p>Осваивать новые понятия: технологическая дисциплина; техническая и технологическая документация.</p> <p>Собирать дополнительную информацию о технологической документации.</p> <p>Осваивать чтение графических объектов и составление технологических карт</p>	
		<i>Практическая работа:</i> выделение ключевых признаков технологии с.52	1		
		Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.	1		
		Техническая и технологическая документация.	1		
		<i>Практическая работа:</i> чтение чертежа или технического рисунка с.52	1		
		<i>Практическая работа:</i> составление технологической карты для изготовления детали или изделия с.52	1		
Техника.	6				1,2,3,4,5
		Понятие о технической системе.	1	<p>Получать представление об основных конструктивных элементах техники.</p> <p>Осваивать новое понятие: рабочий орган машин.</p> <p>Ознакомиться с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения.</p> <p>Разбираться в видах и предназначении двигателей.</p> <p>Ознакомиться с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов.</p> <p>Выполнять упражнения по пользованию инструментами</p>	
		Рабочие органы технических систем (машин)	1		
		Двигатели технических систем (машин).	1		
		Механическая трансмиссия в технических системах.	1		
		Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.	1		
		<i>Практическая работа:</i> ознакомление с устройством передаточных механизмов швейной машины. с.66	1		
Технологии получения, обработки, преобразования и	8				1,2,3,4,5,6,7,8

использования материалов					
		Технологии резания. Практическая работа: обработка древесины и древесных материалов ручными инструментами с.84	1	<p>Осваивать разновидности технологий механической обработки материалов.</p> <p>Анализировать свойства материалов, пригодных к пластическому формованию.</p> <p>Получать представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов.</p> <p>Сформировать представление о способах соединения деталей из разных материалов.</p> <p>Познакомиться с методами и средствами отделки изделий.</p> <p>Анализировать особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды.</p> <p>Выполнять 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, чёрных и цветных металлов</p>	
		Технологии пластического формования материалов. Практическая работа: формование изделия из пластического материала (солёное тесто или пластилин) с.84	1		
		Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами	1		
		Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами.	1		
		Технологии резания. Практическая работа: обработка древесины и древесных материалов ручными инструментами с.84	1		
		Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея.	1		
		Технологии соединения деталей и конструкций из строительных материалов.	1		
		Особенности технологий	1		

		соединения деталей. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий . Практическая работа: склеивание образцов из тканей или кожи.			
Технологии обработки пищевых продуктов.	8				3,5,6,8
		Основы рационального (здорового) питания.	1	<p>Получать представление о технологии обработки молока, получения кисломолочных продуктов и их переработки. Осваивать технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий. Определять количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральными веществами. Исследовать и определять доброкачественность молочных продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Готовить кулинарные блюда из молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий</p>	
		Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.	1		
		Технология производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них	1		
		Лабораторная работа: определение качества термической обработки молока.	1		
		Технология производства кулинарных изделий из круп и бобовых культур.	1		
		Технология приготовления блюд из круп и бобовых культур.	1		
		Технология производства макаронных изделий и приготовление кулинарных блюд из них.	1		
		Практическая работа: приготовление блюд из молока, круп или макаронных изделий	1		

		(домашняя лапша).с.129			
Технологии получения, преобразования и использования энергии	6				1,2,4,5
		Что такое тепловая энергия.	1	Получать представление о тепловой энергии, методах и средствах её получения, преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумулировании тепловой энергии. Собирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии. Ознакомиться с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытанием	
		Методы и средства получения тепловой энергии.	1		
		Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	1		
		Передача тепловой энергии.	1		
		Лабораторная работа: определение эффективности сохранения тепловой энергии в термосах с.142	1		
		Аккумулирование тепловой энергии.	1		
Технологии получения, обработки и использования информации	6				2,3,4,5
		Восприятие информации.	1	Осваивать способы отображения информации. Получать представление о многообразии знаков, символов, образов, пригодных для отображения информации. Выполнить задания по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации	
		Кодирование информации при передаче сведений.	1		
		Сигналы и знаки при кодировании информации.	1		
		Практическая работа: разгадайте шифр, зашифруйте слово (словосочетание) с.152	1		
		Символы как средство кодирования информации.	1		
		Практическая работа: придумать символ для дверей школы с.152	1		
Технологии растениеводства	8				1,2,3,4,5,6,7,8
		Дикорастущие растения,	1	Получать представление об	

		используемые человеком.		основных группах используемых человеком дикорастущих растений и о способах их применения. Знакомиться с особенностями технологий сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений и условиями их произрастания. Анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды. Осваивать технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладевать основными методами переработки сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров и др.)	
		Дикорастущие растения, используемые человеком. Практическая работа: определение групп дикорастущих растений	1		
		Заготовка сырья дикорастущих растений.	1		
		Переработка и применение сырья дикорастущих растений.	1		
		Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.	1		
		Условия и методы сохранения природной среды.	1		
		Практическая работа: приемы подготовки грунта для посадки растений на пришкольном участке	1		
		Практическая работа: приемы подготовки грунта для посадки растений на пришкольном участке	1		
Технологии животноводства	6				1,2,5
		Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.	1	Получать представление о технологиях преобразования животных организмов в интересах человека и об их основных элементах. Подготовить рефераты, посвящённые технологии разведения домашних животных, на примере наблюдений за животными своего подсобного хозяйства, подсобного хозяйства	
		Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.	1		
		Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции.	1		
		Содержание животных – элемент	1		

		технологии производства животноводческой продукции.		друзей, животными зоопарка	
		Практическая работа: описание технологии производства животноводческой продукции в личном подсобном хозяйстве с.181	1		
		Практическая работа: описание технологии производства животноводческой продукции в личном подсобном хозяйстве с.181	1		
Социальные технологии.	6				2,5,7
		Виды социальных технологий.	1	Анализировать виды социальных технологий. Разрабатывать варианты технологии общения	
		Виды социальных технологий.	1		
		Технологии коммуникации.	1		
		Практическая работа: проанализировать, нуждаются ли родственники в какой-либо помощи или опеке.	1		
		Структура процесса коммуникации	1		
		Обобщающая беседа по изученному курсу	1		

7 класс					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности учащихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Производство.	4				4,5,7,8
		Современные средства ручного труда.	1	Получать представление о современных средствах труда, об	

		<i>Практическая работа:</i> сбор дополнительной информации о современных электрических и пневматических ручных инструментах с.30	1	агрегатах и о производственных линиях. Наблюдать за средствами труда, собирать о них дополнительную информацию и подготовить реферат по соответствующей теме. Участвовать в экскурсии на предприятие	
		Средства труда современного производства.	1		
		Агрегаты и производственные линии.	1		
Методы и средства творческой и проектной деятельности	4				1,2,3,4
		Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов. <i>Практическая работа:</i> разработать вариант нескольких сувенирных изделий с помощью метода фокальных объектов	1	Получать представление о методе фокальных объектов при создании инновации. Знакомиться с видами технической, конструкторской и технологической документации. Проектировать изделия при помощи метода фокальных объектов	
		Техническая документация в проекте.	1		
		Конструкторская документация.	1		
		Технологическая документация в проекте.	1		
Технология	6				3,5,6,7
		Культура производства.		Осваивать новые понятия: культура производства, технологическая культура и культура труда. Делать выводы о необходимости применения культуры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и в общеобразовательной организации. Собирать дополнительную информацию о технологической	
		<i>Практическая работа:</i> сбор информации о технологической культуре и культуре труда.	1		
		Технологическая культура производства.	1		
		Культура труда.	1		
		<i>Практическая работа:</i> разработка проекта своего домашнего рабочего места	1		

		для выполнения учебных заданий.		культуре работника производства	
		Практическая работа: разработка проекта своего домашнего рабочего места для выполнения учебных заданий. с.39	1		
Техника.	6				1,2,6,7
		Двигатели. Воздушные двигатели. Практическая работа: изготовление действующей модели ветряного двигателя.	1	Получать представление о двигателях и об их видах. Ознакомиться с различиями конструкций двигателей. Выполнять работы на станках	
		Гидравлические двигатели.	1		
		Паровые двигатели.	1		
		Тепловые машины внутреннего сгорания.	1		
		Реактивные и ракетные двигатели.	1		
		Электрические двигатели.	1		
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	8				1,2,3,4,5,6,7,8
		Производство металлов.	1	Получать представление о производстве различных материалов и об их свойствах. Знакомиться с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, делать выводы об их сходстве и различиях. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин	
		Производство древесных материалов.	1		
		Производство синтетических материалов и пластмасс. <i>Проектное изделие:</i> выбрать изделие изготовить его из папье-маше	1		
		Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве.	1		
		Свойства искусственных волокон. Лабораторная работа:	1		

		определение волокнистого состава тканей			
		Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.	1		
		Производственные технологии пластического формования материалов.	1		
		Физико-химические и термические технологии обработки материалов.	1		
Технологии обработки пищевых продуктов.	8				3,5,8
		Характеристика основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста.	1	<p>Получать представление о технологиях приготовления мучных кондитерских изделий и осваивать их.</p> <p>Знакомиться с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием.</p> <p>Получать представление, анализировать полученную информацию и делать выводы о сходстве и различиях производства рыбных консервов и пресервов.</p> <p>Осваивать методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов.</p> <p>Готовить кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов</p>	
		Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Практическая работа: подобрать пословицы и поговорки о хлебе. с.92	1		
		Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.	1		
		Практическая работа: сравнение видов теста по предложенным показателям	1		
		Переработка рыбного сырья.	1		
		Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Практическая работа: разработка меню рыбного ресторана здорового питания с.104	1		

		Лабораторная работа: определение доброкачественности рыбы органолептическим методом. Практическая работа: разделка чешуйчатой рыбы с.106	1		
		Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы	1		
Технологии получения, преобразования и использования энергии	6				1,2,3,5
		Энергия магнитного поля.	1	Получать представление о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электромагнитного поля. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии. Анализировать полученные знания и подготовить реферат. Выполнять опыты	
		Энергия электрического поля.	1		
		Энергия электрического тока.	1		
		Энергия электрического тока.	1		
		Энергия электромагнитного поля.	1		
		Практическая работа: подготовка иллюстрированного реферата о свойствах и применение магнитного поля, электростатического поля, электрического тока или магнитных волн. с.122	1		
Технологии получения, обработки и использования информации	6				4,5,7
		Источники и каналы получения информации.	1	Знакомиться, анализировать и осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдений. Проводить исследования о методах и средствах наблюдений за реальными процессами и формировать представление о них	
		Метод наблюдения и получения новой информации.	1		
		Технические средства проведения наблюдений.	1		
		Практическая работа: составление бланка протокола для	1		

		проведения наблюдений за ростом, развитием или поведением домашнего животного (растения)			
		Опыты или эксперименты для получения новой информации.	1		
		Практическая работа: проведение хронометража выполнения домашних заданий в выбранный день недели.	1		
Технологии растениеводства	8				1,2,3,4,5,6,7
		Грибы. Их значение в природе и жизни человека.	1	Ознакомиться с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов. Усваивать особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов. Осваивать безопасные технологии сбора грибов. Собирать дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранения грибов	
		Грибы. Их значение в природе и жизни человека.	1		
		Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.	1		
		Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.	1		
		Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенок.	1		
		Практическая работа : определение культивируемых грибов по внешнему виду и условий их выращивания	1		
		Безопасные технологии сбора и заготовки грибов.	1		
		Практическая работа: определение съедобных и	1		

		ядовитых грибов по внешнему виду			
Технологии животноводства	6				4,5,7
		Корма для животных.	1	Получать представление о содержании животных как элементе технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Знакомиться с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов	
		Корма для животных.	1		
		Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления.	1		
		Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления.	1		
		Подготовка кормов к скармливанию и раздача их животным.	1		
		Подготовка кормов к скармливанию и раздача их животным. <i>Практическая работа:</i> определение качества сена	1		
Социальные технологии.	6				1,2,3,5
		Назначение социологических исследований.	1	Осваивать методы и средства применения социальных технологий для получения информации. Составлять вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. Проводить анкетирование и обработку результатов	
		Назначение социологических исследований.	1		
		Технология опроса: анкетирование.	1		
		Технология опроса: анкетирование. <i>Практическая работа:</i> разработка анкеты для изучения успеваемости учащихся класса	1		
		Технология опроса: интервью.	1		

		<i>Практическая работа:</i> составление плана интервью.			
		Обобщающая беседа по изученному курсу	1		

8 класс					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности учащихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Методы и средства творческой и проектной деятельности	2				2,6,7
		Вводный урок. ТБ. Дизайн в процессе проектирования продукта труда.	1	Знакомиться с возможностями дизайна продукта труда. Осваивать методы творчества в проектной деятельности. Участвовать в деловой игре «Мозговой штурм». Разрабатывать конструкции изделий на основе морфологического анализа	
		Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций. Практическая работа.	1		
Производство	8				1,2,3,4,5,6,7,8
		Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	1	Получать представление о продуктах труда и необходимости использования стандартов для их производства Усваивать знания о влиянии частоты проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда. Собирать дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их	
		Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. Практическая работа.	1		

				отличиях от ранее существовавших моделей. Участвовать в экскурсии на промышленное предприятие. Подготовить реферат о качестве современных продуктов труда разных производств	
		Классификация технологий. Технологии материального производства.	1	Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств. Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий	
	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.	1			
	Классификация информационных технологий. Практическая работа.	1			
		Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	1	Получать представление об органах управления техникой, о системе управления, об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройствах машин, станков с ЧПУ. Знакомиться с конструкцией и принципами работы устройств систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Выполнять сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора	
	Автоматическое управление устройствами и машинами.	1			
	Основные элементы автоматики. Автоматизация производства. Практическая работа.	1			
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	4				1,2,4,7

		Плавнение материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка металлов.	1	Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавнения материалов, литье, закалке, пайке, сварке. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавнения и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др.	
		Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов.	1		
		Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов.	1		
		Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.	1		
Технологии обработки пищевых продуктов	4				3,4,7
		Мясо птицы.	1	Знакомиться с видами птиц и животных, мясо которых используется в кулинарии. Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птиц и животных. Получать представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ, содержащихся в мясе птиц и животных. Осваивать органолептический способ оценки качества мяса птиц и животных	
		Мясо животных.	1		
		Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов.	1		
		Рациональное питание современного человека. Практическая работа.	1		
Технологии получения, преобразования и использования энергии	3				2,3,5,6
		Выделение энергии при химических реакциях.	1	Знакомиться с новым понятием: химическая энергия.	

		Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	1	Получать представление о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения. Подготовить реферат	
		Химическая обработка материалов и получение новых веществ. Практическая работа.	1		
Технологии получения, обработки и использования информации	3				1,2,5,
		Материальные формы представления информации для хранения.	1	Ознакомиться с формами хранения информации. Получать представление о характеристиках средств записи и хранения информации и анализировать полученные сведения. Анализировать представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации. Подготовить и снять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации	
		Средства записи информации.	1		
		Современные технологии записи и хранения информации. Практическая работа.	1		
Технологии растениеводства	4				2,37,8
		Микроорганизмы, их строение и значение для человека.	1	Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). Получать информацию об использовании микроорганизмов в	
		Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	1		
		Культивирование одноклеточных зеленых водорослей.	1		

		Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. Практическая работа.	1	биотехнологических процессах и биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.)	
Технологии животноводства	3				1,3,5,6
		Получении продукции животноводства	1	Узнавать о получении продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. Ознакомиться с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. Усвоить представление об основных качествах сельскохозяйственных животных: породе, продуктивности, хозяйственно полезных признаках, экстерьере. Анализировать правила разведения животных с учётом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путём отбора и подбора. Выполнять практические работы по ознакомлению с породами животных (кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера	
		Разведение животных, их породы и продуктивность.	1		
		Разведение животных, их породы и продуктивность. Практическая работа.	1		
Социальные технологии	3				4,5,8
		Основные категории рыночной	1	Получать представление о рынке и	

		экономики.		рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Осваивать характеристики и особенности маркетинга. Ознакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги. Получать представление о качестве и характеристиках рекламы. Подготовить рекламу изделия или услуги в виде творческого проекта	
		Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком.	1		
		Методы стимулирования рынка. Методы исследования рынка. Практическая работа.	1		

Согласовано
 Протокол заседания
 методического объединения
 учителей области общественного
 искусства, технологии, физической
 культуры и основ безопасности
 жизнедеятельности
 МБОУ СОШ №27
 от августа 2021 года №1

 Подпись руководителя МО

О.Н.Ермакова

Согласовано
 Заместитель директора по УВР

Подпись

Ф. И.О.

2021 г