
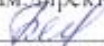


Департамент образования и науки Курганской области


город Курган

МБОУ "СОШ № 53"

РАССМОТРЕНО
Заседание УМО,
председатель УМО

Виноградова С.А.
Протокол № 4 от «28»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР

Белослудцева Е.А.
от «29» августа 2023 г.

ПРИНЯТО
Педагогическим
советом
Протокол № 9
от «30» августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
И.о. директора

Макарова Н.В.
Приказ № 47/20 от
«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»
для обучающихся 5 – 9 классов
по ФГОС ООО (с изменениями 2022 г и ФООП)
(составитель Курлова В.Н., учитель технологии)

г. Курган 2023



Требования к результатам освоения программы

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 и Федеральной общеобразовательной программы 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).

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

б) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;



готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

Метапредметные результаты

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные



возможности её решения;
прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь 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;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умения принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения *общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;



уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путем изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближенными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учетом синергетических эффектов.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с "большими данными";

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь 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;

проводить выбор и брать ответственность за решение.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля (рефлексии) как часть регулятивных универсальных учебных действий:

давать оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;



вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс ее достижения.

У обучающегося будут сформированы умения принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий:

признавать свое право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

интерпретировать высказывания собеседника - участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей (блоков) обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

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:

По завершении учебного года учащийся 5 класса:

характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;

объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;

осуществляет сборку моделей швейного изделия по инструкции (в рамках программы);

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;

владеет основными приемами ухода за растением, подбирает инструменты соответственно технологическому процессу, соблюдать правила безопасного труда;

осуществлять поиск необходимой информации в различных источниках по кулинарии и обработки тканей;

работать с кухонным оборудованием, инструментами, горячими жидкостями, проводить первичную обработку всех овощей, выполнять нарезку овощей, готовить блюда из сырых и варёных овощей, определять свежесть яиц и



готовить блюда из них, нарезать хлеб для бутербродов, готовить различные бутерброды, горячие напитки, сервировать стол к завтраку;

разрабатывать и оформлять эскиз (чертеж) интерьер кухни и столовой

чистить посуду из металла, керамики и древесины, поддерживать санитарное состояние кухни и столовой;

определять в ткани нити основы и утка, лицевую и изнаночную стороны;

включать и отключать маховое колесо в швейных машинах с электрическим приводом;

наматывать нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нити, запускать швейную машину и регулировать её скорость, выполнять машинные строчки (по прямой, по кривой, с поворотом на определённый угол с подъёмом прижимной лапки), регулировать длину стежка;

- переводить рисунок вышивки на ткань, подбирать иглы и нитки, заправлять изделие в пяльцы, закреплять рабочую нитку на ткани без узла, выполнять простейшие ручные швы.

подготавливать материалы лоскутной пластики к работе, подбирать материалы по цвету, рисунку и фактуре, пользоваться инструментами и приспособлениями, шаблонами, соединять детали лоскутной пластики между собой, использовать прокладочные материалы.

По завершении учебного года учащийся 5 класса получит возможность:

- *выполнять творческие проекты по основным разделам предмета;*
- *самостоятельно находить и обобщать информацию;*
- *применять полученные знания и умения в повседневной жизни и на практике.*

По завершении учебного года учащийся 6 класса:

- конструирует модель по заданному прототипу;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- выполнять на универсальной швейной машине следующие швы: стачной взаутюжку, стачной вразутюжку, расстрочной, накладной с закрытым срезом, вподгибку с открытым и закрытым срезом;
- определять качество готового изделия,



- снимать мерки, записывать результаты измерений, выполнять моделирование, подготавливать выкройку к раскрою;
- планировать весенние и осенние работы на участке, определять качество семян, выращивать и высаживать рассаду, обрабатывать почву;
- выращивать комнатные растения и размещать их в интерьере жилых помещений;
- оказывать первичную помощь при порезах и ожогах, поражении электрическим током, отравлении;
- проводить первичную обработку фруктов и ягод, имеет опыт приготовления фруктовых блюд;
- определять качество мяса, оттаивать мясо, приготавливать полуфабрикаты из мяса, готовить блюда из мясных полуфабрикатов и мяса, определять их готовность и подавать к столу;
- соблюдать правила гигиены и правила безопасной работы в мастерских;
- закреплять строчку обратным ходом швейной машины, обметывать срезы деталей и обрабатывать петли зигзагообразной строчкой;
- выполнять раскрой ткани с направленным рисунком, с симметричными и асимметричными полосами, заготавливать косые обтачки, обрабатывать срезы рукавов и низы изделия;
- выполнять поузловую обработку швейного изделия;
- выявлять дефекты швейного изделия и устранять их.

По завершении учебного года учащийся 6 класса получит возможность:

- вести экологически здоровый образ жизни;
- использовать ИКТ для решения технологических, конструкторских задач;
- выполнять творческие проекты по основным разделам предмета.

К концу обучения в 7 классе:

- приводить примеры развития технологий;
- приводить примеры эстетичных промышленных изделий;
- называть и характеризовать народные промыслы и ремесла России;
- называть производства и производственные процессы;
- называть современные и перспективные технологии;
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;



оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития; характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

К концу обучения в 8 классе:

характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;

называть и характеризовать биотехнологии, их применение;

характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;

предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;

определять проблему, анализировать потребности в продукте;

овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

По завершении учебного года учащийся 9 класса:

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»:

перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;

овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

создавать модели экономической деятельности;

разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

характеризовать закономерности технологического развития цивилизации;

планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»:

характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;

анализировать перспективы развития робототехники;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;



характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;
реализовывать полный цикл создания робота;
конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;
использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;
составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;
самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»:

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);
создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);
оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»:

использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;
изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);
называть и выполнять этапы аддитивного производства;
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
называть области применения 3D-моделирования;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития. Развитие технологий. Понятие «технологии» Правила санитарии и гигиены, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. (2 ч.)

Теоретические сведения. Введение в предмет технология. Развитие потребностей и развитие технологий. Цикл жизни технологии. Понятие технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов.



Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд.

Практическая работа №1: составить таблицу «Потребности современного человека»

2. Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

2.1. Технология приготовление пищи (14 ч.)

2.2. История развития технологий. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Физиология питания(2 ч.)

Теоретические сведения. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Понятие технологии. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. Цикл жизни технологии. Классификация технологий: материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Современные моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола.

Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасной работы с газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком.

Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Режим питания.

2.3. Бутерброды и горячие напитки. Блюда из яиц. (2 ч.)

Теоретические сведения. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Профессия пекарь. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезания продуктов. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, цикорий, горячий шоколад). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Влияние эфирных масел, воды на качество напитка. Технология заваривания, подача чая. Сорта и виды кофе. Устройства для размола зёрен кофе. Технология приготовления кофе, подача напитка. Приборы для приготовления кофе. Получение какао-порошка. Технология



приготовления какао, подача напитка. Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления для взбивания. Способы варки куриных яиц: всмятку, в «мешочек», вкрутую. подача варёных яиц. Жарение яиц: приготовление яичницы-глазуньи, омлета натурального.

Практическая работа № 2: Составление индивидуального режима питания и дневного рациона на основе пищевой пирамиды.

2.4. Бутерброды и горячие напитки. Блюда из яиц. (2 ч.)

Теоретические сведения.

Логика построения и особенности разработки технологического проекта.

Практическая работа № 3: Приготовление и оформление бутербродов. Приготовление горячих напитков (чай, кофе, какао). Определение свежести яиц. Приготовление блюд из яиц. Дегустация блюд. Оценка качества. Соблюдение правил безопасного труда при работе с ножом и горячей жидкостью. Разработки технологического проекта

2.6. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. Способы обработки продуктов питания (2ч.)

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

Практическая работа № 4: подача готовых блюд. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов.

2.7. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. Способы обработки продуктов питания (2ч.)

Теоретические сведения. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. подача готовых блюд.

Практическая работа №5: Приготовление и оформление блюд из круп, бобовых и макаронных изделий. Дегустация блюд. Оценка качества.

2.8. Блюда из овощей и фруктов, потребительские качества пищи. Виды тепловой обработки овощей, потребительские качества пищи(2ч.)

Теоретические сведения. Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание в них витаминов, минеральных солей, глюкозы, клетчатки. Содержание влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Подготовка к заморозке, хранение и условия кулинарного использования свежемороженых продуктов. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов, в химических лабораториях, с помощью бумажных



индикаторов в домашних условиях. Способы удаления лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Особенности обработки листовых и пряных овощей, лука и чеснока, тыквенных овощей, томатов, капустных овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и дополнительных гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью. Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов и винегретов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.

Практическая работа №6: Обработка овощей и фруктов. Оформление блюд в технике карвинг. Оценка качества.

2.9. Сервировка стола. Культура потребления: выбор продукта / услуги. (2 ч.)

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

Практическая работа №7: Сервировка стола к завтраку. Складывание салфеток.

Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технического мышления обучающихся.

2. Технология ведения дома.

2.1. Выбор темы проекта. Техника проектирования. Разработка проектного замысла по алгоритму. Расчет стоимости изделия.

Теоретические сведения. Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия

Практическая работа №8: Выбор темы проекта. Техника проектирования. Разработка проектного замысла по алгоритму. Расчет стоимости изделия.

2.2. Технология в сфере быта. Интерьер жилых помещений. Технологии чистоты. Контрольная работа.

Теоретические сведения. Разрабатывать проект рационального размещения электроосветительного оборудования в жилом доме с учетом применения энергосберегающих технологий. Разработка плана размещения оборудования на кухне-столовой, выполнение эскиза (чертежа).

3. Технология швейного производства

3.1-3.2. Производство текстильных материалов. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание,



технологизация научных идей. Классификация и свойства текстильных материалов. История развития технологий. (4 ч.)

Теоретические сведения. Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Лицевая и изнаночная стороны ткани. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.

Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения: хлопчатобумажных и льняных тканей, ниток, тесьмы, лент. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Профессии оператор прядильного производства, ткач.

Практическая работа №9: Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон в ткани. Сравнительный анализ прочности окраски тканей. Изучение свойств тканей из хлопка и льна.

3.3.-3.4. Приемы работы на швейной машине. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Выполнение ручных, машинных и утюжильных работ. Порядок действий по сборке конструкции / механизма удовлетворяющего заданным условиям. (4ч.)

Теоретические сведения. Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Простые механизмы как часть технологических систем. Основные узлы швейной машины. Виды движения. Кинематические схемы. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх. Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка. Правила безопасной работы на швейной машине. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Понятие о стежке, строчке, шве. Инструменты и приспособления для ручных работ. Требования к выполнению ручных работ. Классификация машинных швов: соединительных (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку) и краевых (шов вподгибку с открытым срезом и шов вподгибку с открытым обметанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом). Требования к выполнению машинных швов. Оборудование для выполнения ВТО. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО. Порядок действий по сборке конструкции / механизма.



Практическая работа №10: Изготовить образцы ручных стежков. Упражнение в шитье на швейной машине, не заправленной нитками. Заправка швейной машины нитками. Упражнение в шитье на швейной машине, заправленной нитью. Выполнение прямой и зигзагообразной строчек с изменением длины стежка. Упражнение в выполнении закрепок. Изготовить образцы машинных швов. Произвести ВТО на образцах машинных швов: Приутюживание, заутюживание, разутюживание.

3.5.-3.7. Способы представления технической и технологической информации. Черчение и графика. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Методы проектирования, конструирования, моделирования. Конструкции. (6 ч.)

Теоретические сведения. Логика построения и особенности разработки технологического проекта. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек швейного изделия. Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовой выкройки. Правила безопасной работы ножницами.

Практическая работа № 11: Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

3.8.-3.18. Изготовление швейных изделий.

Теоретические сведения. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Особенности раскладки выкроек в зависимости от ширины ткани и направления рисунка. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы портновскими булавками, швейными иглами и ножницами. Способы переноса линий выкройки на детали кроя: с помощью резца-колёсика, прямыми стежками, с помощью булавок.

Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания — ручное обмётывание; временное соединение деталей — смётывание; временное закрепление подогнутого края — замётывание (с открытым и закрытым срезами).

Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Требования к выполнению машинных работ.

Последовательность изготовления швейных изделий. Технология пошива фартука. Обработка накладных карманов. Обработка кулиски под мягкий пояс (в фартуке), резинку (в юбке). Профессии закройщик, портной.

Практические работы № 12-22. Раскладка выкроек на ткани. Раскрой



швейного изделия. Проведение влажно-тепловых работ. Обработка проектного изделия по индивидуальному плану.

4.Художественные ремесла. (8 ч.)

4.1 Декоративно-прикладное искусство. Изготовление материального продукта с применением элементарных и сложных рабочих инструментов / технологического оборудования (2 ч.)

Теоретические сведения. Понятие «декоративно-прикладное искусство». Традиционные и современные виды декоративно-прикладного искусства России: узорное ткачество, вышивка, кружевоплетение, вязание, роспись по дереву, роспись по ткани, ковроткачество. Знакомство с творчеством народных умельцев своего края, области, села. Приёмы украшения праздничной одежды в старину: отделка изделий вышивкой, тесьмой; изготовление сувениров к праздникам. Профессия художник декоративно-прикладного искусства и народных промыслов.

Практические работы № 23. Экскурсия в краеведческий музей (музей этнографии, школьный музей). Изучение лучших работ мастеров декоративно-прикладного искусства родного края. Зарисовка и фотографирование наиболее интересных образцов рукоделия.

4.2 Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства (2 ч.)

Теоретические сведения. Понятие композиции. Правила, приёмы и средства композиции. Статичная и динамичная, ритмическая и пластическая композиция. Симметрия и асимметрия. Фактура, текстура и колорит в композиции. Понятие орнамента. Символика в орнаменте. Применение орнамента в народной вышивке. Стилизация реальных форм. Приёмы стилизации. Цветовые сочетания в орнаменте. Ахроматические и хроматические цвета. Основные и дополнительные, тёплые и холодные цвета. Гармонические цветовые композиции. Возможности графических редакторов ПК в создании эскизов, орнаментов, элементов композиции, в изучении различных цветовых сочетаний. Создание композиции на ПК с помощью графического редактора.

Практические работы № 24. Зарисовка природных мотивов с натуры, их стилизация. Создание графической композиции, орнамента на ПК или на листе бумаги в клетку.

4.3 Лоскутное шитье. Итоговая контрольная работа. Выполнение изделия из лоскутов. (4 ч.)

Теоретические сведения. Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности лоскутной пластики, её связь с направлениями современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др. Материалы для лоскутного шитья, подготовка их к работе. Инструменты и приспособления. Лоскутное шитьё по шаблонам: изготовление шаблонов из плотного картона, выкраивание деталей, создание лоскутного верха (соединение деталей между собой). Аппликация и стёжка (выстёгивание) в лоскутном шитье. Технология соединения лоскутного верха с подкладкой и прокладкой. Обработка срезов лоскутного изделия.



Практические работы № 25. Изготовление образцов лоскутных узоров. Изготовление проектного изделия в технике лоскутного шитья.

5. Технология сельского хозяйства (6ч.)

5.1.-5.3. Особенности цветочно-декоративных культур региона. Работа на участке. (весенние работы) (6 ч.)

Теоретические сведения. Биологические и хозяйственные особенности, районированные сорта основных овощных и цветочно-декоративных культур региона. Технология выращивания двулетних овощных культур на семена. Способы размножения многолетних цветочных растений.

Практические работы № 27-28. Планирование весенних работ на учебно-опытном участке, составление перечня овощных и цветочно-декоративных культур для выращивания, разработка плана их размещения, составление схем севооборотов, подготовка посевного материала и семенников двулетних растений, подготовка почвы, внесение удобрений, посевы и посадки овощей, посадка корнеклубней георгин, черенкование флокса, размножение растений делением куста, луковичами, полив, рыхление почвы, прореживание всходов, прополка, подкормка растений, защита от болезней и вредителей.

6 класс

Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

1. Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни.(2 ч.)

Теоретические сведения. Развитие различных технологий в разных видах деятельности и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни.

2.Технология приготовления пищи.

2.1. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Роль минеральных веществ в питании человека(2ч.)

Теоретические сведения. Санитарно-гигиенические требования к лицам,приготавливающим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд. Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасной работы с газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при отравлениях

2.2. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. (2ч.)

Теоретические сведения. Влияние технологий обработки продуктов питания на потребительские качества пищи.

Практическая работа № 1: Проанализировать по этикетке состав продуктов, найти пищевые добавки, узнать о их воздействии на организм человека и



сделать выводы.

2.3.Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарныхрабочих инструментов. Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря (2 ч.)

Теоретические сведения. Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы и нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Оттаивание мороженой рыбы. Вымачивание солёной рыбы. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.Практические работы № 2: Определение свежести рыбы.

2.4.Технология приготовления блюд из мяса. Виды мяса и мясных продуктов. (2 ч.)

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

2.5.Технология приготовления блюд из птицы. Составление технологической карты известного технологического процесса. (2 ч.)

*Теоретические сведения.*Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы.Подготовка птицы к тепловой обработке. Способы разрезания птицы на части. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу.

Практические работы № 3:Разработать технологическую карту.

2.6.Технология приготовления заправочных супов. Изготовление продукта по заданному алгоритму. (2ч.)

Теоретические сведения. Значение супов в рационе питания. Технология приготовления бульонов, используемых при приготовлении заправочных супов. Виды заправочных супов. Технология приготовления щей, борща, рассольника, солянки, овощных супов и супов с крупами и мучными изделиями. Оценка готового блюда. Оформление готового супа и подача к столу. Практические работы №4. Приготовление заправочного супа из овощей или разработать технологическую карту.

2.7.Сервировка стола к обеду. Культура потребления: выбор продукта /



услуги(2ч.)

Теоретические сведения. Сервировка стола к обеду. Меню обеда. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.

Практические работы № 5: Составление меню обеда. Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду. Определение калорийности блюд.

3. Технология ведения дома

3.1. Экология жилья. Технология содержания жилья. Интерьер жилых помещений. Контрольная работа. Цикл жизни технологий. Технологии в повседневной жизни, технологии строительного ремонта(4 ч.)

Теоретические сведения. Понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом. Экология жилья. Зонирование пространства жилого дома. Организация зон приготовления и приёма пищи, отдыха и общения членов семьи, приёма гостей, зоны сна, санитарно-гигиенической зоны. Зонирование комнаты подростка. Понятие о композиции в интерьере. Интерьер жилого дома. Современные стили в интерьере. Использование современных материалов и подбор цветового решения в отделке квартиры. Виды отделки потолка, стен, пола. Декоративное оформление интерьера. Применение текстиля в интерьере. Основные виды занавесей для окон. Характеристика стадий жизненного цикла производства. Типы технологий. Цикл жизни технологий. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Значение жизни человека соблюдение и поддержание чистоты и порядка в жилом помещении. Виды уборки. Современные средства при уходе за посудой и помещением. Понятие о фитодизайне как искусстве оформления интерьера, создания композиций с использованием растений. Роль комнатных растений в интерьере. Приёмы размещения комнатных растений в интерьере: одиночные растения, композиция из горшечных растений, комнатный садик, террариум. Требования растений к окружающим условиям. Светолюбивые, теневыносливые и тенелюбивые растения. Разновидности комнатных растений: декоративнолистные, декоративноцветущие комнатные, декоративноцветущие горшечные, кактусы и суккуленты. Виды растений по внешним данным: злаковидные, растения с прямостоячими стеблями, лианы и ампельные растения, розеточные, шарообразные и кустистые растения. Технологии выращивания комнатных растений. Влияние растений на микроклимат помещения. Правила ухода за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатного растения. Технологии выращивания цветов без почвы: гидропоника, на субстратах, aeropоника. Профессия садовник.

Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся

4. Технология швейного производства

4.1. Классификация и свойства текстильных материалов. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. (4 ч.)*Теоретические сведения.* Разработка проектного замысла по алгоритму,



реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия. Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Практические работы № 6: Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.

4.2. Порядок действий по сборке механизма. Работа на швейной машине. (2ч.)

Теоретические сведения. Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Простые механизмы как часть технологических систем. Основные узлы швейной машины. Виды движения. Кинематические схемы. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх. Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка. Правила безопасной работы на швейной машине.

Практические работы № 7: Упражнение в шитье на швейной машине, заправленной нитью. Выполнение прямой и зигзагообразной строчек с изменением длины стежка.

4.3. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Определение размеров швейного изделия. Конструирование плечевой одежды с цельновыкроенным рукавом. Основные характеристики конструкций. Моделирование швейных изделий (6 ч.)

Теоретические сведения. Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом. Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Моделирование отрезной плечевой одежды. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму.

Практические работы № 8: Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.

4.4. Раскрой плечевой одежды. Правила раскладки выкроек на ткани. Понятие о дублировании деталей. Правила безопасной работы утюгом. Технологический узел. Порядок действий по сборке конструкций. Способы соединения деталей. Технология обработки швейных изделий (18 ч.)



Теоретические сведения. Технология изготовления плечевого швейного изделия с цельнокроеным рукавом. Последовательность подготовки ткани к раскрою. Правила раскладки выкроек на ткани. Правила раскроя. Выкраивание деталей из прокладки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы с иглками и булавками. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Правила безопасной работы утюгом. Способы переноса линий выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков. Основные операции при ручных работах: временное соединение мелкой детали с крупной - примётывание; временное ниточное закрепление стачанных и вывернутых краёв — вымётывание. Основные машинные операции: присоединение мелкой детали к крупной - притачивание; соединение деталей по контуру с последующим вывёртыванием - обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием. Классификация машинных швов: соединительные (стачной взаутюжку и стачной вразутюжку). Подготовка и проведение примерки плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Устранение дефектов после примерки. Последовательность изготовления плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Обработка срезов подкройной обтачкой с расположением её на изнаночной или лицевой стороне изделия. Приёмы изготовления выкроекдополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда. Обработка боковых швов. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная отделка изделия. Профессия технолог-конструктор.

Практические работы № 9-15: Раскрой швейного изделия. Дублирование деталей клеевой прокладкой. Подготовка изделия к примерке. Проведение примерки изделия. Обработка среднего шва спинки, плечевых и нижних срезов рукавов; горловины и застёжки проектного изделия; боковых срезов и отрезного изделия; нижнего среза изделия. Окончательная обработка изделия.

5.Художественные ремесла и декоративно-прикладное творчество. (8 ч.)

5.1. Логика проектирования технологической системы. Материалы и инструменты для вязания. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Основные виды петель при вязании крючком. Планирование материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Разработка и изготовление материального продукта. Модернизация материального продукта. (8 ч.)

Теоретические сведения. Краткие сведения из истории старинного рукоделия - вязания. Вязаные изделия в современной моде. Материалы и инструменты для вязания. Виды крючков. Правила подбора инструментов в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Расчёт количества петель для изделия. Отпаривание и сборка готового изделия. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа. Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. Вязание по кругу: основное кольцо, способы вязания по кругу.



Практические работы № 16-18: Разработка проектного замысла по алгоритму «бытовые мелочи»: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов и приспособлений

6. Технология сельского хозяйства (8ч.)

6.1. Основы аграрной технологии (весенние работы) (8 ч.)

Теоретические сведения. Размножение растений семенами. Особенности технологии выращивания однолетних, двулетних и многолетних растения. Понятие о сорте. Правила использования органических удобрений с учетом требований безопасного труда, охраны здоровья и окружающей среды. Правила проведения фенологических наблюдений.

Практические работы. № 19-21 Выбор культур для весенних посевов и посадок на учебно-опытном участке, планирование их размещения на участке, определение качества семян, подготовка семян к посеву, выбор способа подготовки почвы, внесение удобрений (компост). Выбор инструментов, разметка и поделка гряд в соответствии с планом, посев и посадка сельскохозяйственных культур с закладкой опытов. Выбор мульчирующего материала, мульчирование посевов, полив, рыхление почвы, прореживание всходов, прополка, приготовление экологически чистых удобрений из сорняков, подкормка растений, проведение наблюдений за развитием растений.

Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. (2 час)

Теоретические сведения. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производственные технологии. Технологии сельского хозяйства. Профессии связанные с этими технологиями.

7 класс

Модуль «Производство и технологии»

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.



Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлажденная, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Модуль «Робототехника»

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.



Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике.

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Учебный проект по робототехнике.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

8 класс

Модуль «Производство и технологии»

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.

Производство и его виды.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика.

Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).

Сферы применения современных технологий.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.

Модуль «Робототехника»

История развития беспилотного авиационного, применение беспилотных воздушных судов.

Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов.

Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь.

Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение.



Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами.

Беспроводное управление роботом.

Программирование роботов в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

9 КЛАСС

Модуль «Производство и технологии» (6 ч.)

Предпринимательство. Сущность культуры предпринимательства. Корпоративная культура. Предпринимательская этика. Виды предпринимательской деятельности. Типы организаций. Сфера принятия управленческих решений. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды. Формирование цены товара.

Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны. Защита предпринимательской тайны и обеспечение безопасности фирмы.

Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования экономической деятельности. Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана.

Эффективность предпринимательской деятельности. Принципы и методы оценки. Контроль эффективности, оптимизация предпринимательской деятельности. Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (4ч.)

Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР. Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для



подготовки проекта изделия.

Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).

Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.

Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (12 ч.)

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.

Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.

Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Подготовка к печати. Печать 3D-модели.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

Модуль «Робототехника» (12 ч.)

Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

Потребительский интернет вещей. Элементы «Умного дома».

Конструирование и моделирование с использованием автоматизированных систем с обратной связью.

Составление алгоритмов и программ по управлению беспроводными роботизированными системами.

Протоколы связи.

Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.

Профессии в области робототехники.

Научно-практический проект по робототехнике.



ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование блока, разделов и темы программы	Основные виды деятельности учащихся	Количество часов					Пр раб	Ко нт раб
		5	6	7	8	9		
1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	5 КЛАСС							
1. Технология приготовления пищи								
1.1. Развитие технологий. Понятие «технологии». Правила санитарии и гигиены, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.	Знакомиться с разнообразием технологий, понятием технологий, циклом жизни технологий. Знакоми ться с правилами санитарии и гигиены, по технике безопасности и пожарной безопасности при технологии приготовления пищи.	2						



1.2.История развития технологий. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Физиология питания.	Знакомиться с развитием технологий в мировом хозяйстве, технологическими процессами, ресурсами, сельскохозяйственными технологиями. Овладеть знаниями о физиологии питания.	2					№1	
1.3. Бутерброды и горячие напитки. Блюда из яиц.	Изучить блюда из яиц, способы обработки продуктов питания, овладевать навыками организации рабочего места. Планировать технологический процесс и процесс труда.	2					№1	
1.4. Приготовление бутербродов и горячих напитков. Блюды из яиц.	Практическая работа: приготовление бутербродов и горячих напитков. Блюды из яиц.	2					№2	
1.5. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. Способы обработки продуктов питания.	Изучить технологию производства продуктов питания.	2					№3	
1.6. Приготовление блюд из круп, бобовых и макаронных изделий.	Практическая работа: приготовление блюд из круп, бобовых и	2					№4	



	макаронных изделий.							
1.7. Блюда из овощей и фруктов. Виды тепловой обработки овощей, потребительские качества пищи.	Изучить технологический процесс и процесс труда, приготовления блюд; соблюдать нормы и правила безопасного труда.	2					№5	
1.8. Сервировка стола. Культура потребления: выбор продукта / услуги.	Подбирать и применять столовые приборы и посуду согласно меню и назначения сервировки.	2					№6	
2.Формирование технологической культуры и технологического мышления у обучающихся.								
2. Технологии ведения дома								
2.1. Технология в сфере быта. Интерьер жилых помещений. Технологии чистоты. Контрольная работа.	Разрабатывать проект рационального размещения электроосветительного оборудования в жилом доме с учетом применения энергосберегающих технологий.	2						№2
2.2. Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа	Выбор темы проекта. Техника проектирования.	2					№7	



ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия	Разработка проектного замысла по алгоритму. Расчет стоимости изделия.							
3. Технология швейного производства								
3.1. Производство текстильных материалов. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.	Разрабатывать проект по теме: технология швейного производства. Знакомиться с понятиями текстильных материалов	2					№8	
3.2. Классификация и свойства текстильных материалов. История развития технологий.	Научиться анализировать полученную информацию.	2					№9	
3.3. Приемы работы на швейной машине. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.	Знакомиться с устройством и принципом работы швейной машины. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.	2					№10	
3.4. Выполнение ручных машинных и утюжильных работ. Порядок действий по сборке конструкции / механизма, удовлетворяющего заданным условиям.	Осваивать работу на швейной машине и технологию утюжильных работ.	2					№11	
3.5. Способы представления технической и	Научиться построению чертежа швейного изделия с	2					№12	



технологической информации. Черчение и графика.	соблюдением правил черчения и моделированию изделия.							
3.6. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция.	Выполнять конструирование и моделирование швейных изделий в масштабе.	2					№13	
3.7. Методы проектирования, конструирования и моделирования. Конструкции.	Выполнять конструирование и моделирование швейных изделий в натуральную величину.	2					№14	№3
3.8. Раскрой швейного изделия. Правила безопасной работы. Понятие модели.	Научиться соблюдению правил безопасности труда, подбирать материалы, инструменты и оборудование с учетом требований технологии.	2					№15	
3.9. Изготовление швейного изделия. Подготовка деталей кроя к обработке. Способы соединения деталей.	Научиться планировать технологический процесс и процесс труда при изготовлении швейного изделия.	2					№16	
3.10. Изготовление швейного изделия. Обработка бретелей и пояса.	Подбирать материалы, инструменты и оборудование с учетом требований технологии.	2					№17	
3.11. Изготовление швейного изделия.	Составлять операционную карту	2					№18	



Обработка нагрудника. Технологический узел.	работ.						
3.12. Изготовление швейного изделия. Соединение нагрудника с бретелями	Научиться планировать технологический процесс и процесс труда при изготовлении швейного изделия.	2					№19
3.13. Изготовление швейного изделия. Обработка накладного кармана	Научиться рациональному использованию материалов.	2					№20
3.14. Изготовление швейного изделия. Соединение кармана с нижней частью фартука.	Научиться проектировать последовательность операций.	2					№21
3.15. Изготовление швейного изделия. Обработка нижнего и боковых срезов фартука.	Осваивать технологию пошива. Научиться соблюдению правил безопасности труда.	2					№22
3.16. Изготовление швейного изделия. Соединение пояса и нагрудника с нижней частью фартука.	Научиться составлению операционной карты работ.	2					№23
3.17. Изготовление швейного изделия. Обработка косынки.	Научиться подбирать материалы, инструменты и оборудование с учетом требований технологии.	2					№24
3.18. Изготовление швейного изделия. Окончательная обработка изделия.	Научиться находить и устранять дефекты.	2					№25



4. Художественные ремесла								
4.1. Декоративно-прикладное искусство. Изготовление материального продукта с применением элементарных и сложных рабочих инструментов / технологического оборудования	Знакомиться с понятием «декоративно-прикладное искусство», традиционными и современными видами декоративно-прикладного искусства России.	2						
4.2. Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства.	Знакомиться с понятием «композиция», правилами, приёмами, средствами композиции.	2					№26	
4.3. Лоскутное шитье. Итоговая контрольная работа.	Изучать различные виды техники лоскутного шитья, составлять орнамент для лоскутного шитья, подбирать лоскуты ткани по цвету, фактуре, качеству и волокнистому составу.	2					№27	№4
4.4. Выполнение изделия из лоскутов.	Научиться изготавливать изделие в технике лоскутного шитья.	2					№28	
5. Основы аграрной технологии.								
5.1. Особенности цветочно-декоративных	Знакомиться с основными	2					№29	



культур региона.	технологическими понятиями и характеристиками, с назначением и устройством применяемых ручных инструментов при работе на участке.							
6.2. Работа на участке.	Выполнение технологических операций с соблюдением норм и правил безопасности труда.	2					№30	
Итого 5 класс.		68					30	4
1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	6 КЛАСС							
1.1. Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни.	Рассматривать использование различных технологий в разных видах деятельности.		2					
2.Технология приготовления пищи								
2.1. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Роль минеральных веществ в питании человека	Влияние технологий обработки продуктов питания на потребительские качества пищи.		2					
2.2. Способы обработки продуктов питания и	Рассмотреть полезное и вредное		2				№1	



потребительские качества пищи	воздействие пищевых добавок на организм человека.							
2.3. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных рабочих инструментов. Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря	Изучить правила пожарной безопасности, санитарии и гигиены, овладеть навыками организации рабочего места, технологию приготовления блюд из рыбы.		2				№2	
2.4. Технология приготовления блюд из мяса. Виды мяса и мясных продуктов.	Рассмотреть технологии приготовления блюд из мяса.		2					
2.5. Технология приготовления блюд из птицы. Изготовление продукта по заданному алгоритму.	Рассмотреть технологии приготовления блюд из птицы. Разработать технологическую карту		2				№3	
2.6. Технология приготовления заправочных супов. Изготовление продукта по заданному алгоритму.	Рассмотреть влияние технологий обработки пищевых продуктов на здоровье человека.		2				№4	
2.7. Сервировка стола к обеду. Культура потребления: выбор продукта / услуги.	Подбирать и применять столовые приборы и посуду согласно меню и назначения сервировки.		2				№5	
3.Технология ведения дома								
3.1. Экология жилья.	Искать информацию		2					№1



Технология содержания жилья. Интерьер жилых помещений. Контрольная работа.	о видах технологий по ведению дома.							
2.Формирование технологической культуры и технологического мышления у обучающихся.								
4. Технология швейного производства								
4.1. Текстильные материалы. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.	Научиться определять состав ткани.		2				№6	
4.2. Порядок действий по сборке механизма. Работа на швейной машине.	Научиться настраивать швейную машину.		2				№7	
4.3 Опыт проектирования, конструирования, моделирования.	Приобретать навыки снятия измерений.		2				№8	
4.5. Определение размеров швейного изделия. Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом.	Выполнять конструирование и моделирование швейных изделий в масштабе.		2					
4.6. Основные характеристики конструкций. Моделирование швейных изделий.	Выполнять конструирование и моделирование швейных изделий в натуральную величину.		2				№9	
4.7. Раскрой плечевой одежды. Правила раскладки выкроек на	Научиться соблюдению правил безопасности труда,		2				№10	



ткани.	подбирать материалы, инструменты и оборудование с учетом требований технологии.						
4.8. Понятие о дублировании деталей. Правила безопасной работы с утюгом.	Знакомиться с технологией соединения деталей клеевым способом.		2				№11
4.9. Порядок действий по сборке конструкций. Способы соединения деталей.	Научиться планировать процесс труда при изготовлении швейного изделия		2				№12
4.10. Подготовка и проведение примерки. Устранение дефектов после примерки.	Научиться технологии обработки деталей.		2				
4.11. Технология обработки среднего и плечевых швов, нижних срезов рукава.	Применять технологию обработки деталей в практической деятельности.		2				№13
4.12. Технология обработки срезов горловины подкройной обтачкой.	Знать технологию обработки деталей.		2				№14
4.13. Технология обработки боковых срезов.	Применять технологию обработки деталей в практической деятельности.		2				№15
4.14. Технология обработки нижнего среза изделия. Контрольная работа.	Выбирать технологию обработки деталей. Контроль знаний по теме.		2				№16 №2



4.15. Окончательная обработка изделия. Профессия технолог, конструктор.	Знакомиться с профессией технолог, конструктор.		2					
5. Художественные ремесла и декоративно-прикладное творчество								
5.1. Логика проектирования технологической системы. Материалы и инструменты для вязания.	Научиться соблюдению правил техники безопасности и здоровьесбережению при изготовлении образцов вязания.		2					
5.2. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Основные виды петель при вязании крючком.	Научиться основным элементам вязания. Создание схем для вязания.		2				№17	
5.3. Планирование материального продукта. Вязание полотна. Апробация полученного материального продукта.	Знакомиться с историей возникновения данного вида рукоделия, научиться основным элементам вязания.		2				№18	
5.4. Разработка и изготовление материального продукта. Вязание по кругу.	Знакомиться с технологией изготовления образцов вязания.		2				№19	
5.5. Модернизация материального продукта. Вязание цветных узоров. Итоговая контрольная работа.	Выполнение соблюдения правил техники безопасности и здоровьесбережения, при изготовлении образцов вязания.		2				№20	№3



6. Основы аграрной технологии.								
6.1. Особенности технологии выращивания однолетних, двухлетних и многолетних растений	Знакомиться с основными характеристиками растений.		2				№21	
6.2. Работа на участке	Выполнение технологических операций с соблюдением норм и правил безопасности труда		4				№22-23	
7. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения								
7.1.-7.2. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производственные технологии. Технологии сельского хозяйства.	Собирать информацию о ведущих технологиях, применяемых на предприятиях региона.		4					
Итого 6 класс.			68				23	3
7 класс.								
1. Производство и технологии (8ч)								
1.1. Современные сферы производства и технологий				2			№ 1	
1.2. Цифровизации производства				2			№ 2	
1.3 Современные и перспективные технологии				2			№ 3	



1.4 Современный транспорт. История развития транспорта				2			№ 4	№ 1
2.Компьютерная графика. Черчение. (8 ч.)								
2.1. Конструкторская документация				2			№ 5	
2.2Системы втоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР.				6			№№ 6,7,8	
3. 3D – моделирование, прототипирование, макетирование (12 ч.)								
3.1 Модели, моделирование. Макетирование.				2			№ 1	
3.2 Создание объемных моделей помощью компьютерных программ				4			№№ 2,3	
3.3 Основные приемы макетирования				6			№№ 4-6	
4. Технология обработки материалов и пищевых продуктов (30 ч.)								
4.1 Технология обработки конструкционных материалов				4			№№ 7,8	
4.2 Обработка металлов				2			№ 9	
4.3 Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование				6			№№ 10,11, 12	
4.4 Контроль и ценка качества изделий из конструкционных материалов				2				№ 1



4.5 Технология обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека				16			№№ 13-20	№ 2
5. Робототехника (10 ч.)								
5.1 Введение в робототехнику. Конструирование. Электронные устройства. Программирование робота. Датчики, их функции и принцип работы.				2			№ 21	
5.2 Мобильная робототехника. Роботы: конструирование и управление. Датчики.				2			№ 22	
5.3 Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде. Программирование управления одним сервомотором				2			№ 23	
5.4 Промышленные и бытовые роботы.				2			№ 24	
5.5 Программирование управления одним сервомотором Алгоритмизация и программирование роботов				2			№ 25	
Итого 7 класс.				68				
8 класс.								
1. Производство и технологии (26 ч.)								
1.1 Управление производством и технологии				2			№ 1	
1.2 Производство и его виды.				2			№ 2	



1.3 Технологии получения материалов. Материалы, изменившие мир.				2		№ 3	
1.4 Биотехнологии. Медицинские технологии. Генная инженерия. Нанотехнологии				2			
1.5 Технология производства продуктов питания				6		№ 4-8	№ 1
1.6 Виды транспорта, история развития транспорта на окружающую среду				2		№ 9	
1.7 Технологии повседневной жизни: построение воротника и его обработка				2		№ 10	
1.8 Технологии повседневной жизни: обработка съёмного воротника				2		№ 11	
1.9 Технологии повседневной жизни: отделка съёмного воротника. Контрольная работа				2		№ 12	№ 2
1.3 Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий. Разнообразие профессий, появление новых профессий.				4		№ 13-14	№ 3
2. Компьютерная графика и черчение (4 ч.)							



2.1 Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР				2		№ 15	
2.2 Технология построения чертежа в САПР				2		№ 16	
3. Формирование технологической культуры и технологического мышления у обучающихся (12 ч.)							
3.1 Бюджет семьи. Технология построения семеного бюджета				2		№ 17	
3.2 Способы выявления потребностей семьи. Составление программы изучения потребностей				2		№ 18	
3.3 Потребительские качества товаров и услуг. Алгоритмы способы изучения потребностей.				2		№ 19	
3.4 Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета				2		№ 20	
3.5 Фандрайзинг. Специфика социальных технологий. Методы принятия решения				2		№ 21	
3.6 Итоговое тестирование по разделу бюджет семьи. Тайм менеджмент. Метод дизайн-мышления.				2			№ 4
4. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование (12 ч.)							
4.1 Прототипирование.				2		№ 22	



3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей								
4.2 Прототипирование				2		№ 23		
4.3 Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования				2		№ 24		
4.4 Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера				2		№ 25		
4.5 Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования				3		№ 25		
4.6 Контрольная работа				1				№ 5
5. Робототехника (14ч)								
5.1 Автоматизация производства				2		№ 26		
5.2 Беспилотные воздушные суда				2		№ 27		
5.3 Подводные робототехнические системы				2		№ 28		
5.4 Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике				2		№ 29-30		
5.5 Основы проектной деятельности. Выполнение проекта				4		№ 31-34		
5.6 Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите. Мир профессий				2		№ 35		
Всего за 8 класс	68 часов							
9 класс								
Модуль: Производство и технологии								
1.1 Предпринимательство. Организация собственного					2	№ 1		



производства.								
1.2 Моделирование экономической деятельности						2	№ 2	
1.3 Технологическое предпринимательство						2		№ 1
Модуль: Компьютерная графика. Черчение.								
2.1 Технология построения объемных моделей и построение чертежей в САПР						2	№ 3	
2.2 Способы построение разрезов и сечений в САПР						2	№ 4	
Модуль: 3D-моделирование, прототипирование, макетирование.								
3.1 Аддитивные технологии. Создание сложных моделей, сложных объектов						7	№№ 5-7	
3.2 Основы проектной деятельности						3	№№ 8-9	
3.3 Профессии. Связанные с 3D-технологиями.								№ 2
4. Робототехника.								
4.1 От робототехнике к искусственному интеллекту						1		
4.2 Система «Интернет вещей»						2	№ 10	
4.3 Промышленный						2	№ 11	



Интернет вещей								
4.4 Потребительский Интернет вещей						2	№ 12	
4.5 Основы проектной деятельности						5	№ 13-15	
4.6 Современные профессии						2	№ 16	№ 3
Итого: 34 часа								

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Учебник Технология 5 класс, под редакцией Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.А. и др., Акционерное общество издательство «Просвещение», 2023 г
2. Учебник Технология 6 класс под редакцией Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.А. и др., Акционерное общество издательство «Просвещение», 2023 г
3. Учебник Технология 7 класс, под редакцией А.Т. Тищенко. Н.В. Сеница, М., и.ц. «Вента – Граф», 2022 г.
4. Учебник Технология 8-9 класс, под редакцией А.Т. Тищенко. Н.В. Сеница, М., и.ц. «Вента – Граф», 2022 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Федеральная образовательная программа основного общего образования.
Методические пособия, разработки уроков ЦОС Моя Школа, Мультимедиа ресурсы (CD диски)

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

resh.edu.ru uchi.ru

infourok.ru



<https://resh.edu.ru/subject/8/>



Идентификатор документа 931fd950-f5e3-48ac-8899-cc040fecf2c1



Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

	Организация, сотрудник	Доверенность: рег. номер, период действия и статус	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
Подписи отправителя:	 МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА КУРГАНА "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №53 ИМЕНИ А.А. ШАРАБОРИНА" Макарова Наталья Владимировна, ИСПОЛНЯЮЩИЙ ОБЯЗАННОСТИ ДИРЕКТОРА	 Не требуется для подписания	1B1771859E043A7ECAC86CB4CD D498C5 с 28.07.2022 13:00 по 21.10.2023 13:00 GMT+03:00	03.10.2023 10:13 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа