

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**  
**«ТЕХНОЛОГИЯ»**  
**5-9 КЛАССЫ**  
(базовый уровень)

Составитель: Коровина Наталья Александровна, учитель технологии

Программа разработана на основе:

Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Технология»

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. N 287

- Примерной программы по учебному предмету «Технология», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 27 сентября 2021 г. № 3/21)
- Положения о рабочей программе МБОУ «Карпогорская СШ №118»

Количество часов:

Рабочая программа реализуется из расчёта 2 ч в неделю (68 часов в год) в 5—7 классах, 1 ч в неделю (34 часа в год) в 8 -9 классе. Часть уроков проходят на базе «Точки роста» - 8 часов в год, в каждом классе. Итоговая аттестация проводится в форме защиты творческого проекта.

УМК (для рабочей программы предмета):

Программа реализуется в предметной линии учебников «Технология»: 5—9 классы / А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница. — М.: Вентана-Граф, 2022г.

Программа включает содержание учебного предмета, планируемые результаты освоения учебного предмета, тематическое планирование с указанием количества часов, электронных (цифровых) образовательных ресурсов.

С учетом возможностей материально-технической базы образовательной организации достижение результатов освоения программы осуществляется через реализацию инвариантных модулей: «Производство и технология», «Технология кулинарной обработки пищевых продуктов», вариативного модуля «Робототехника, компьютерная графика, 3-D моделирование, инженерный дизайн»

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

ФГОС устанавливает требования к результатам освоения обучающимися программ основного общего образования:

### **Личностные:**

#### Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

#### Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- 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.

#### Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

#### Ценности научного познания и практической деятельности:

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

#### Формирование 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.

#### Трудовое воспитание:

- активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;
- умение ориентироваться в мире современных профессий.

#### Экологическое воспитание:

- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

### **Метапредметные:**

Овладение универсальными **познавательными** действиями

#### 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.

#### Овладение универсальными учебными **регулятивными** действиями

##### Самоорганизация:

- уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, 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 (не достижения) 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.

##### Принятие себя и других:

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

#### Овладение универсальными **коммуникативными** действиями.

##### Общение:

- 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.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»**

#### **(Точка роста)**

#### **Личностные:**

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;
- способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
- умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее - оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;
- воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
- оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;
- формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

#### **Метапредметные:**

##### *Познавательные УУД:*

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
  - выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
  - делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
    - самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);
    - использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
    - формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
    - формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
      - проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
    - оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);
    - самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
    - прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;
    - применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
    - выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
    - находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
    - самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
    - оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
    - эффективно запоминать и систематизировать информацию.

#### *Коммуникативные УУД:*

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
  - понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
    - в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

#### *Регулятивные УУД:*

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение;
- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций;

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

### **Предметные:**

- сформированность целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; понимание социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
  - сформированность представлений о современном уровне развития технологий и понимания трендов технологического развития, в том числе в сфере цифровых технологий и искусственного интеллекта, роботизированных систем, ресурсосберегающей энергетики и другим приоритетным направлениям научно-технологического развития Российской Федерации; овладение основами анализа закономерностей развития технологий и навыками синтеза новых технологических решений;
  - 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, знаниями правил выполнения графической документации;
  - сформированность умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
  - сформированность умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- сформированность представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

### **По завершении 5 класса 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;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- приводит произвольные примеры производственных технологий;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты технологий;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- объясняет понятие «машина», 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 опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных и текстильных материалов, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);

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;

получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

#### **По завершении 6 класса обучающийся:**

называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;

получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона/поселения;

получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;

приводит произвольные примеры технологий в сфере быта;

разрабатывает несложную технологию на примере организации действий и взаимодействия в быту;

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;

применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию технологических систем;

строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;

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 опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных материалов, изготовления текстильных изделий, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);

освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);

получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;

получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

#### **По завершении 7 класса обучающийся:**

называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;

характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические свойства, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);

отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;

называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;

выполняет базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации);

получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трёхмерного проектирования;

характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные при-

меры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;

объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;

называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;

получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;

получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;

получил и проанализировал опыт решения логистических задач;

получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;

получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных материалов, художественной обработки материалов и тканей, технологий создания одежды, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);

следует технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;

получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа);

получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

#### **По завершении 8 класса обучающийся:**

называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;

перечисляет, характеризует и распознаёт устройства для накопления энергии, для передачи энергии;

характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;

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;

конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;

получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;

разъясняет функции модели и принципы моделирования;

создаёт модель, адекватную практической задаче;

характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы её развития;

перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;

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 опыт освоения материальных технологий (технологий художественно-прикладной обработки конструкционных материалов, изготовления текстильных изделий, кулинарной обработки пищевых продуктов, технологий растениеводства и животноводства);

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 разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

получил и проанализировал опыт разработки и реализации творческого проекта.

### **По завершении 9 класса обучающийся:**

объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в XXI в., характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;

называет и характеризует актуальные и перспективные медицинские технологии;

называет и характеризует технологии в области электроники (фотоники, нанотехнологий), тенденции их развития и новые продукты на их основе;

объясняет закономерности технологического развития цивилизации, принципы трансфера технологий, перспективы работы инновационных предприятий;

разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;

получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;  
оценивает условия использования технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;

прогнозирует по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность — качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;

анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории;

анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности;

получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, в информационной сфере ознакомления с деятельностью занятых в них работников;

получил 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;

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 её развития;

получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб;

получил и проанализировал опыт разработки и реализации специализированного проекта.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Содержание программы 5 класса Модуль «Производство и технология»**

#### **РАЗДЕЛ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ»**

- 4 часа

##### **Тема 1. Потребности человека (2 ч)**

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

*Практическая работа:* Изучение потребностей человека.

*Самостоятельная работа:* Разработка программы изучения духовных потребностей членов семьи.

##### **Тема 2. Понятие технологии (1 ч)**

Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство.

Закономерности технологического развития. Понятие о производственных и промышленных технологиях, технологиях сельского хозяйства.

*Практическая работа:* Ознакомление с технологиями.

*Самостоятельная работа:* Подготовка к образовательному путешествию

### **Тема 3. Технологический процесс (1 ч)**

Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов.

Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

*Практическая работа.* Разработка технологических карт простых технологических процессов.

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о технологиях, используемых в населённом пункте проживания, и нежелательных для окружающей среды эффектах технологий.

Образовательное путешествие (экскурсия) на предприятие, работающее на основе современных производственных технологий.

## РАЗДЕЛ «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ» - 42

### **Тема 1. Текстильное материаловедение (4ч)**

Понятие о ткани. Волокно как сырьё для производства ткани. Виды волокон. Понятие о прядении и ткачестве. Современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производство. Долевые (основа) и поперечные (уток) нити. Ткацкий рисунок, ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Раппорт. Отбелённая, гладкокрашенная и набивная ткань. Долевая нить в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Нетканые материалы. Их виды и назначение. Швейные нитки и тесьма. Профессии: оператор прядильного производства, ткач.

*Практические работы.* Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани.

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о технологиях изготовления пряжи и ткани в старину в домашних условиях в районе проживания

### **Тема 2. Ручные работы (6ч.)**

Швейные ручные работы. (6 ч)

Инструменты и приспособления для ручных работ. Материалы. Понятие о стежке, строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя прямыми стежками; смётывание; стачивание. Ручная закрепка. Терминология. Охрана труда.

*Практическая работа.* Изготовление образца ручных стежков и строчек

Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание.

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

*Практическая работа.* Изготовление образца ручных работ: обмётывания и замётывания. Пришивание фурнитуры.

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации об истории создания иглы и напёрстка.

### **Тема 3. Операции влажно-тепловой обработки. (2 ч)**

Рабочее место и оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно-тепловых работ. Основные операции влажно-тепловой обработки. Терминология. Правила безопасной работы утюгом.

*Практическая работа.* Проведение влажно-тепловых работ.

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации об истории создания утюга.

#### **Тема 4. Машиноведение. (8ч).**

История возникновения швейной машины. Виды, различия, комплектующие. Терминология, охрана труда. Виды машинных швов.

*Практическая работа.* Заправка нитей, подготовка швейной машины к работе. Выполнение машинных швов.

*Самостоятельная работа.* Поиск и информация о швейных машинах разных стран.

#### **Тема 5. Конструирование и моделирование фартука (10 ч).**

История возникновения фартука. История костюма. Понятия: конструирование, моделирование, модель, фасон, конструктивные линии и детали в изделии. (2ч)

*Практическая работа* выбор модели, подбор материалов.

*Самостоятельная работа.* Разработка моделей фартуков, описание моделей.

Построение чертежа и изготовление выкройки, моделирование. (6ч)

Раскрой швейного изделия (2 ч).

Рабочее место и инструменты для раскроя. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасного обращения с иглами и булавками. Профессия закройщик.

*Практическая работа.* Выкраивание изделия.

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации об истории создания ножиц.

#### **Тема 6. Технология изготовления изделия (12 часов)**

Подготовка деталей кроя к обработке. Последовательность выполнения изделия.

Виды карманов, отделка.

*Практическая работа.* Обработка накладного кармана.

*Самостоятельная работа.* Виды и формы карманов Разработка последовательности выполнения кармана.

Отделка в изделии. Виды, формы, использование, назначение.

*Практическая работа.* Выполнение отделки.

*Самостоятельная работа.* Выбор отделки.

Обработка срезов изделия. Виды, формы, материалы.

*Практическая работа.* Обработка срезов

*Самостоятельная работа.* Выбор технологии обработки срезов

Пояса и бретели в изделии. Виды, формы, назначение.

*Практическая работа.* Обработка и закрепление поясов и бретелей в изделии

*Самостоятельная работа.* Выбор формы, назначения бретелей и поясов.

Заключительная обработка. Контроль качества изделия.

*Практическая работа.* Заключительная обработка изделия, определение качества.

*Самостоятельная работа.* Анализ проделанной работы.

## РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ» - 8 часов

### **Тема 1. Санитария, гигиена и физиология питания**

Санитария и гигиена на кухне

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

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

*Самостоятельная работа.* Поиск и ознакомление с информацией о значении понятия «гигиена»

### **Физиология питания**

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

*Практическая работа.* Определение качества питьевой воды.

*Самостоятельная работа.* Поиск и ознакомление с информацией о значении витаминов, их содержании в различных продуктах питания. Анализ качества своего питания, составление своей пищевой пирамиды и на её основе — дневного рациона

### **Тема 2. Технологии приготовления блюд**

Бутерброды и горячие напитки. Бытовые электроприборы

Значение хлеба в питании человека. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Профессия повар. Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Технология заваривания, подача чая. Сорта и виды кофе. Приборы для размола и приготовления кофе. Технология приготовления, подача к столу кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления, подача напитка какао. Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.

*Практические работы.* Приготовление бутербродов. Приготовление горячих напитков.

*Самостоятельная работа.* Изучение потребности в бытовых электроприборах на домашней кухне; поиск информации об истории микроволновой печи, гигиенической уборке холодильника, значении слова «цикорий» и пользе напитка из него.

Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.

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

*Практическая работа.* Изучение маркировки и штриховых кодов на упаковках круп и макаронных изделий. Приготовление блюда из крупы или макаронных изделий.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации об устройствах кастрюля-кашеварка, мультиварка.

Блюда из яиц.

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

*Практические работы.* Определение свежести яиц. Приготовление блюда из яиц.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о способах хранения яиц без холодильника, истории оформления яиц к народным праздникам.

Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку.

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

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о калорийности продуктов, входящих в состав блюд для завтрака

## РАЗДЕЛ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ». – 6 часов

### **Тема 1. Этапы выполнения творческого проекта**

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

### **Тема 2. Реклама**

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

*Самостоятельная работа.* Выбор товара в модельной ситуации

### **Тема 3. Разработка и реализация творческого проекта**

*Работа над творческим проектом.* Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта.

## **Модуль «Робототехника» (8 часов) (Точка роста)**

### **Содержание программы 6 класса Модуль «Производство и технология»**

## РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ ВОЗВЕДЕНИЯ, РЕМОНТА И СОДЕРЖАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

### **Тема 1. Технологии возведения зданий и сооружений (1 ч)**

Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерно-геологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о предприятиях строительной отрасли региона проживания (цементный и кирпичный заводы, строительные компании и др.).

### **Тема 2. Ремонт и содержание зданий и сооружений (1 ч)**

Технологии ремонта и содержания зданий и сооружений. Эксплуатационные работы (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, ремонтные работы), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ).

*Практическая работа.* Ознакомление со строительными технологиями.

*Самостоятельная работа.* Исследование на тему «Дом, в котором я живу» (технология строительства, имеющиеся коммуникации, состояние придомовой территории и др.), подготовка информационного сообщения на эту тему.

### **Тема 3. Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту. (1 ч)**

Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение). Электробезопасность, тепловые потери, энергосбережение. Способы экономии электроэнергии, устранения тепловых потерь в помещении, экономии воды и газа.

*Практическая работа.* Энергетическое обеспечение нашего дома.

*Самостоятельная работа.* Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на предприятие города (региона) проживания, сферы ЖКХ

## РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ БЫТА»

### **Тема 1. Планировка помещений жилого дома (1 ч)**

Планировка помещений жилого дома (квартиры). Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Проектирование помещения на бумаге и с помощью компьютера.

*Практическая работа.* Планировка помещения

### **Тема 2. Освещение жилого помещения (1 ч)**

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

*Самостоятельная работа.* Поиск информации об оригинальных конструкциях светильников.

### **Тема 3. Экология жилища (1 ч)**

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

*Практическая работа.* Генеральная уборка кабинета технологии.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о видах и функциях климатических приборов.

## РАЗДЕЛ «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

### **Тема 1. Текстильное материаловедение (4 ч)**

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

*Практические работы.* Ознакомление со свойствами тканей из хлопка и льна.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о растениях, из которых получают сырьё для текстильных материалов.

### **Тема 2. Швейная машина (4 ч)**

Подготовка швейной машины к работе (2 ч)

Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе. неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток.

*Практическая работа.* Исследование режимов работы швейной машины.

Приёмы работы на швейной машине (2 ч)

Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья.

*Практическая работа.* Исследование режимов работы швейной машины

### **Тема 3. Технологические операции изготовления швейных изделий (6 ч)**

Классификация машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку), краевые (шов вподгибку с открытым срезом, шов вподгибку с открытым обметанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом) и отделочные. Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — обметывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения.

*Практическая работа.* Изготовление образца машинных работ.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации об истории создания швейной машины

#### **Тема 4. Конструирование одежды и аксессуаров (8 ч)**

Снятие мерок для изготовления одежды

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

*Практическая работа.* Снятие мерок.

Изготовление выкройки швейного изделия

Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим меркам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскрою. Профессия конструктор-модельер.

*Практическая работа.* Изготовление выкроек

#### **Тема 5. Технология изготовления поясного изделия (8ч)**

Технологическая последовательность изготовления поясного изделия – юбки. Особенности обработки, требования, предъявляемые к изделию. Обработка верхнего и нижнего срезов, вытачек, рельефов, застёжек. Влажно-тепловая обработка изделия и деталей.

#### **Тема 6. Технологии вязания крючком (8 ч)**

Вязание полотна из столбиков без накида.

Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нитки. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком: начальная петля, воздушная петля, цепочка воздушных петель, соединительный столбик, столбик без накида, столбик с накидом. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания.

*Практическая работа.* Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами.

Плотное вязание по кругу

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

*Практическая работа.* Плотное вязание по кругу.

Ажурное вязание по кругу

Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий.

*Практическая работа.* Ажурное вязание по кругу

### **РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ» (8 ч)**

## **Тема 1 Технологии приготовления блюд**

Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов

Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов.

*Практические работы.* Определение качества молока и молочных продуктов. Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога.

Технология приготовления изделий из жидкого теста

Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу. Определение качества мёда органолептическими и лабораторными методами.

*Практические работы.* Определение качества мёда. Приготовление изделий из жидкого теста.

Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Подготовка к заморозке, хранение и условия кулинарного использования свежезамороженных 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. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью.

*Практические работы.* Определение содержания нитратов. Приготовление салата из сырых овощей.

Тепловая кулинарная обработка овощей

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.* Приготовление блюда из варёных овощей.

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о технологиях варки на пару, значении слова «винегрет».

Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов

Пищевая ценность рыбы. Содержание в ней белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы.

Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.

*Практические работы.* Определение свежести рыбы. Приготовление блюда из рыбы. Определение качества термической обработки рыбных блюд. Приготовление блюда из морепродуктов.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о загрязнении Мирового океана; значении понятий «рыба паровая», «рыба тельная», «рыба чинёная», «рыба заливная», «строганина»

**РАЗДЕЛ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ».**  
(16ч).

**Тема: Разработка и реализация творческого проекта (8ч)**

Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта.

### **Модуль «Компьютерная графика» (Точка роста) -8ч**

#### **Содержание программы 7 класса «Точка роста» (8 часов)**

**РАЗДЕЛ 1 «ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ» (4 ч)**

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

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

**Тема 2. Пластики и керамика (1 ч)**

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

*Практическая работа.* Ознакомление с образцами изделий из порошков.

*Самостоятельная работа.* Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона)

**Тема 3. Композитные материалы (1 ч)**

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

**Тема 4. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий (1 ч)**

Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного).

*Практические работы.* Ознакомление с образцами изделий из композитных материалов и изделий с защитными и декоративными покрытиями. Обсуждение результатов образовательного путешествия

**РАЗДЕЛ 2 «АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА» (2 ч)**

**Тема 1. Автоматизация промышленного производства (0.5 ч)**

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

### **Тема 2. Автоматизация производства в лёгкой промышленности (0.5 ч)**

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

*Практическая работа.* Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона), где применяется автоматизированное производство продукции.

### **Тема 3. Автоматизация производства в пищевой промышленности (1 ч)**

Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции.

*Практическая работа.* Обсуждение результатов образовательного путешествия.

## **РАЗДЕЛ 3 «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ» (40 ч)**

**Тема 1. Текстильное материаловедение (2 ч)** 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.

*Практическая работа.* Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о шерстяной ткани кашемир

### **Тема 2. Швейная машина (4 ч)**

Машинная игла. Дефекты машинной строчки (2 ч)

Устройство швейной иглы. неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её полумкой. Замена машинной иглы. Уход за швейной машиной: очистка и смазка движущихся и вращающихся частей. Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки.

*Практические работы.* Уход за швейной машиной. Устранение дефектов строчки.

Приспособления к швейной машине (2 ч)

Приспособления к швейной машине. Технология обмётывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины.

*Практическая работа.* Применение приспособлений к швейной машине.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о фурнитуре для одежды; об истории и видах пуговиц

### **Тема 3. Технологические операции изготовления швейных изделий (2 ч)**

Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание. Основные машинные операции: притачивание, обтачивание. Обработка припусков на шов перед вывёртыванием. Классификация машинных швов: соединительных (обтачной шов с расположением шва на сгибе и в кант).

*Практические работы.* Дублирование деталей клеевой прокладкой. Изготовление образца ручных и машинных работ

#### **Тема 4. Конструирование одежды (4 ч)**

Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. 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.

*Практическая работа.* Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о значении понятия «туника», одежде древних римлян

#### **Тема 5. Моделирование одежды (4 ч)**

Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Понятие о подкройной обтачке. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму.

*Практическая работа.* Моделирование выкройки плечевой одежды с коротким цельнокроеным рукавом.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о значении понятий «сборка» и «оборка»

#### **Тема 6. Изготовление плечевого изделия (10 часов)**

Подготовка деталей кроя к обработке. Подготовка изделия к первой примерке. Примерка. Технология изготовления. Виды обработки срезов. Заключительная обработка. Контроль качества.

#### **Тема 7. Технологии художественной обработки ткани (14 ч)**

##### **Вышивание прямыми и петлеобразными стежками (2 ч)**

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

*Практическая работа.* Выполнение образцов вышивки прямыми и петлеобразными ручными стежками.

##### **Вышивание петельными стежками (2 ч)**

Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе.

*Практическая работа.* Выполнение образцов вышивки петельными стежками.

##### **Вышивание крестообразными и косыми стежками (2 ч)**

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

*Практическая работа.* Выполнение образцов вышивки крестообразными и косыми стежками.

##### **Вышивание швом крест (4 ч)**

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

*Практическая работа.* Выполнение образца вышивки швом крест.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о видах и истории счётной вышивки в России, народных промыслах, связанных с вышивкой, в регионе проживания.

Штриховая гладь (2 ч)

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

*Практическая работа.* Выполнение образца вышивки штриховой гладью.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о торжокском золотном шитье.

Французский узелок (2 ч)

Использование шва «французский узелок» в вышивке. Техника вышивания швом «французский узелок».

*Практическая работа.* Выполнение образца вышивки «французский узелок»

#### РАЗДЕЛ 4 «ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ» (8ч)

##### **Тема 1 Технологии приготовления блюд (8 ч)**

Приготовление блюд из мяса (2 ч)

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

*Практические работы.* Определение доброкачественности мяса и мясных продуктов. Приготовление блюда из мяса. Определение качества мясных блюд.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о понятиях «бифштекс», «ромштекс», «шницель», «антрекот», «лангет», «эскалоп», «гуляш», «бефстроганов»; о технологиях хранения мяса без холодильника.

Блюда из птицы (2 ч)

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.

*Практическая работа.* Приготовление блюда из птицы.

Технология приготовления первых блюд (2 ч)

Значение первых блюд в рационе питания. Понятие «бульон». Технология приготовления бульона. Классификация супов по температуре подачи, способу приготовления и виду основы. Технология приготовления заправочного супа. Виды заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу.

*Практическая работа.* Приготовление заправочного супа.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации об истории знаменитых супов: французского лукового и буйабес, испанского гаспачо, немецкого айнтопф.

Сладости, десерты, напитки (1 ч)

Виды сладостей: пукаты, печенье, бeze (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.

*Практическая работа.* Приготовление сладких блюд и напитков.

Сервировка стола к обеду (1 ч)

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

*Практическая работа.* Сервировка стола к обеду.

**РАЗДЕЛ 5 «ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА» (2 ч)**

**Тема 1. Растениеводство (1 ч)**

Технологии флористики (0.5 ч)

Понятие о флористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы или контейнера. Приспособления и инструменты для создания композиции. Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций. Технология аранжировки цветочной композиции. Профессия фито-дизайнер.

*Практическая работа.* Аранжировка цветов.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о стилях флористических композиций, значении понятий «бонсай», «икебана».

Комнатные растения в интерьере (0.5 ч)

Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Разновидности комнатных растений. Уход за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатных растений. *Практическая работа.* Оформление школьных помещений комнатными цветами.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о значении понятий «ампельное растение», «лианы».

Ландшафтный дизайн

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

*Практическая работа.* Оформление пришкольной территории цветочно-декоративными культурами

**Тема: Животноводство (1 ч)**

Кормление животных. Кормление как технология преобразования животных в интересах человека. Особенности кормления животных в различные исторические периоды. Понятие о норме кормления. Понятие о рационе. Принципы кормления домашних животных.

*Самостоятельная работа.* Изучение рациона домашнего животного. Составление сбалансированного рациона питания на две недели

**РАЗДЕЛ 6 «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ».**  
(4ч).

**Тема 1. Разработка и реализация творческого проекта (4 ч)**

Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта.

**РАЗДЕЛ 7 «3D МОДЕЛИРОВАНИЕ, МАКЕТИРОВАНИЕ И ПРОТОТИПИРОВАНИЕ» (8 ч)**

**Содержание программы 8 класса**

## РАЗДЕЛ 1 «ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ» (6ч)

### **Тема 1. Индустрия питания (2 ч)**

Понятие «индустрия питания». Предприятия общественного питания. Современные промышленные способы обработки продуктов питания. Промышленное оборудование. Технологии тепловой обработки пищевых продуктов. Контроль потребительских качеств пищи. Органолептический и лабораторный методы контроля. Бракеражная комиссия. Профессии в индустрии питания.

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации об исторических типах предприятий питания в России: харчевня, чайная, трактир. Исследование работы школьной столовой.

### **Тема 2. Технологии приготовления блюд (4 ч)**

#### Технология приготовления изделий из пресного слоёного теста (2 ч)

Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки. Виды теста и изделий из него. Рецептура и технология приготовления пресного слоёного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства.

*Практическая работа.* Исследование влияния способов выпечки пресного слоёного теста на качество изделий.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации об отличии классической технологии приготовления пресного слоёного теста от технологии приготовления скороспелого слоёного теста.

#### Выпечка изделий из песочного теста. Праздничный этикет (2 ч)

Рецептура и технология приготовления песочного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства. Меню праздничного сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Правила подачи и дегустации сладких блюд. Стол «фуршет». Этикет приглашения гостей. Разработка приглашения к сладкому столу. Профессия официант.

*Практическая работа.* Приготовление изделий из песочного теста. Разработка приглашения в редакторе Microsoft Word на торжество. Разработка меню праздничного сладкого стола.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации об истории песочного печенья курабье и этикете

## РАЗДЕЛ 2 «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ» (18 ч)

### **Тема 1. Текстильное материаловедение (2 ч)**

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

*Практическая работа.* Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о современных материалах лайкра, стрейч и др., области их применения.

### **Тема 2. Технологические операции изготовления швейных изделий (2 ч)**

Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной (1 ч)

Приспособления к швейной машине. Технология подшивания изделия с применением лапки для потайного подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки-окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами и с открытым срезом.

*Практическая работа.* Изготовление образцов машинных швов.

Ручные швейные работы. Подшивание вручную (1 ч)

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

*Практическая работа.* Изготовление образцов ручных швов

### **Тема 3. Конструирование одежды (3 ч)**

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

*Практическая работа.* Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки или брюк.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о значении слова «юбка-годе»; конструкции этой юбки, её особенности; видах брюк.

**Тема 4. Моделирование одежды (2 ч)** Моделирование поясной одежды. Модели юбок и брюк. Приёмы моделирования юбок и брюк. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод и Интернета.

*Практическая работа.* Моделирование выкройки юбки или брюк.

*Самостоятельные работы.* Поиск информации о значении понятий «юбка-карандаш», «интернет-выкройка», «пресс для дублирования», «шлица» в применении к одежде, «плиссированная юбка» и «гофрированная юбка», «паровоздушный манекен» и «парогенератор», способах получения бесплатных и платных выкроек из Интернета, о промышленном оборудовании для влажнотепловой обработки на швейных предприятиях.

### **Тема 5. Изготовление поясного изделия (7ч).**

Подготовка деталей кроя к обработке. Подготовка изделия к примерке, примерка. Технология изготовления изделия. Последовательность изготовления. Заключительная обработка. Контроль качества.

*Практическая работа.* Выполнение поясного изделия.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации об истории поясных изделий.

## **РАЗДЕЛ 3 «ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА» (1 ч)**

### **Тема 1. Понятие о биотехнологии (0.5ч)**

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

*Практическая работа.* Изучение объекта биотехнологии (дрожжевые грибки)

Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике, получении химических веществ. Профессия специалист-технолог в области природо-охранных (экологических) биотехнологий.

*Самостоятельная работа.* Изготовление кисломолочного продукта (йогурта).

## **Тема 2. Технологии разведения животных (0.5 ч)**

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

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о методах улучшения пород кошек, собак в клубах; признаках основных заболеваний домашних животных. Выполнение на макетах и муляжах санитарной обработки и других профилактических мероприятий для кошек, собак. Ознакомление с основными ветеринарными документами для домашних животных.

## **РАЗДЕЛ 4 «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»**

(3 ч).

### **Тема 1. Разработка и реализация творческого проекта (3 ч)**

Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта.

## **РАЗДЕЛ 5 «ИНЖЕНЕРНЫЙ ДИЗАЙН» (8 ч) (Точка роста)**

## **Содержание программы 9 класса**

### **РАЗДЕЛ «СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (6 ч)**

#### **Тема 1. Специфика социальных технологий (1 ч)**

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

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о социальных технологиях, применяемых в XXI в., и профессиях, связанных с реализацией социальных технологий.

#### **Тема 2. Социальная работа. Сфера услуг (1 ч)**

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

*Самостоятельная работа.* Социальная помощь.

#### **Тема 3. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология (2 ч)**

Технологии работы с общественным мнением. Источники формирования и формы выражения общественного мнения. Социальные сети как технология. Содержание социальной сети. Элементы негативного влияния социальной сети на человека.

*Практическая работа.* Оценка уровня общительности.

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о социальных сетях, поисковых системах, сервисах мгновенного обмена сообщениями, которые в настоящее время являются самыми посещаемыми в России.

#### **Тема 4. Технологии в сфере средств массовой информации (2 ч)**

Средства массовой информации (коммуникации) СМИ (СМК). Классы средств массовой информации. Технологии в сфере средств массовой информации. Элементы отрицательного воздействия СМИ на мнение и поведение людей. Информационная война.

*Практическая работа.* Обсуждение результатов самостоятельной внеурочной работы «Социальная помощь».

*Самостоятельная работа.* Осуществление мониторинга (исследования) СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новой

технологии, обслуживающей ту или иную группу потребностей (по выбору обучающегося или по указанию учителя).

## РАЗДЕЛ «МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ» (2 ч)

### **Тема 1. Актуальные и перспективные медицинские технологии (1 ч)**

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

*Практическая работа.* Знакомство с информатизацией о здравоохранении региона.

*Самостоятельная работа.* Исследование потребностей в медицинских кадрах в районе проживания

### **Тема 2. Генетика и генная инженерия (1 ч)**

Понятие о генетике и генной инженерии. Формы геновой терапии. Цель прикладной генетической инженерии. Геновая терапия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина.

*Практическая работа.* Изучение комплекса упражнений при работе за компьютером.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации в Интернете о значении понятий «диспансеризация» и «вакцинация», целях и периодичности их проведения

## РАЗДЕЛ «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ» (2 ч)

### **Тема: Современный рынок труда (1 ч)**

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

*Практическая работа.* Подготовка к образовательному путешествию в службу занятости населения. *Самостоятельная работа.* Изучение групп предприятий региона проживания

### **Тема: Классификация профессий (0.5)**

Понятие «профессия». Классификация профессий в зависимости от предмета труда (по Е. А. Климову), целей труда, орудий труда, условий труда. Профессиональные стандарты. Цикл жизни профессии.

*Практические работы.* Обсуждение результатов образовательного путешествия в службу занятости населения. Подготовка к образовательному путешествию в учебное заведение.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации в Интернете о новых перспективных профессиях

### **Тема: «Профессиональные интересы, склонности и способности» (0.5)**

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

*Практические работы.* Обсуждение результатов образовательного путешествия в учебное заведение. Выявление склонности к группе профессий. Выявление коммуникативных и организаторских склонностей. Профессиональные пробы. Выбор образовательной траектории.

РАЗДЕЛ «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ОБРАБОТКА ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ». (12 ч).

**Тема 1. Вязание. История, виды, материалы. (1ч)**

**Тема 2. Техники вязания. Обозначения, схемы. (1ч.)**

**Тема 3. Приёмы набора петель и их виды в плоскостном вязании. (6 ч).**

*Практическая работа.* Набор петель и выполнение платочной, чулочной, ажурной и жгутовой вязок в плоскостном вязании.

**Тема 4. Приёмы набора петель и их виды в трубчатом вязании (4 ч).**

*Практическая работа.* Набор петель и выполнение платочной, чулочной, ажурной и жгутовой вязок в трубчатом вязании.

РАЗДЕЛ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ». (4 ч).

**Тема 1. Разработка и реализация специализированного проекта (4 ч)**

Выбор темы специализированного творческого проекта (технологического, дизайнерского, предпринимательского, инженерного, исследовательского, социального и др.). Реализация этапов выполнения специализированного проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт затрат на выполнение и реализацию проекта. Защита (презентация) проекта.

**ТОЧКА РОСТА – 8 часов**

### **Учет рабочей программы воспитания**

Реализация воспитательного потенциала уроков технологии предусматривает:

1. Максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета «Технология» для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
2. Включение целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;
3. Включение в содержание уроков праздничных и памятных дат в соответствии с календарным планом воспитательной работы;
4. Выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания;
5. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
6. Применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
7. Побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу МБОУ

«Карпогорская СШ №118», установление и поддержку доброжелательной атмосферы.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс (68 часов в год)

Наименование раздела, темы.	Количество часов	ЭОР
<b>Модуль «Производство и технология»</b>		
Раздел. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ		
1. Потребности человека	2	resh.edu.ru
2. Понятие технологии	1	uchi.ru foxford.ru
3. Технологический процесс	1	infourok.ru
<b>Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»</b>		
Раздел МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»		
1. Текстильное материаловедение	4	resh.edu.ru
2. Ручные работы	6	uchi.ru foxford.ru
3. Операции влажно-тепловой обработки	2	infourok.ru
4. Машиноведение	8	
5. Конструирование и моделирование изделия (фартука)	10	
6. Технология изготовления изделия (фартука)	12	
Раздел ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ		
1. Санитария, гигиена и физиология питания	2	resh.edu.ru
2. Технологии приготовления блюд	6	uchi.ru foxford.ru infourok.ru
Раздел ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ		
1. Этапы выполнения творческого проекта	1	resh.edu.ru
2. Реклама	1	uchi.ru foxford.ru
3. Разработка и реализация творческого проекта	4	infourok.ru
<b>Модуль «Робототехника» (Точка роста)</b>		
1. Введение в робототехнику. История развития робототехники. Классификация роботов	2	- среда разработки
2. Робототехнические конструкторы. Модель робота.	2	Arduino
3. Электромеханика. Сборка простейшего робота по инструкции.	2	- ПО LEGO MINDSTORMS
4. Программирование простейшего робота.	2	EV3 Home Edition (Labview)
<b>Всего</b>	<b>68</b>	

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс (68 часов в год)

Наименование раздела, темы.	Количество часов	ЭОР ЦОР
<b>Модуль «Производство и технология»</b>		
<b>Раздел «ТЕХНОЛОГИИ ВОЗВЕДЕНИЯ, РЕМОНТА И СОДЕРЖАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»</b>		
1. Технологии возведения зданий и содержания зданий и сооружений	1	resh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru
2. Ремонт и содержание зданий и сооружений	1	
3. Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту	1	
<b>Раздел «ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ БЫТА»</b>		
1. Планировка помещений жилого дома	1	resh.edu.ru uchi.ru foxford.ru
2. Освещение жилого помещения	1	infourok.ru
3. Экология жилища	1	
<b>Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»</b>		
<b>Раздел «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»</b>		
1. Текстильное материаловедение	4	resh.edu.ru uchi.ru foxford.ru
2. Швейная машина	4	infourok.ru
3. Технологические операции изготовления швейных изделий	6	
4. Конструирование одежды и аксессуаров	8	
5. Технология изготовления поясного изделия	8	
6. Технологии вязания крючком	8	
<b>Раздел ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ</b>		
1. Технологии приготовления блюд	8	resh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru
<b>Раздел ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.</b>		
1. Разработка и реализация творческого проекта	8	resh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru
<b>Модуль «Компьютерная графика» (Точка роста)</b>		
1 Компьютерная графика и сферы её применения	2	- редактор векторной графики <a href="https://inkscape.org/">https://inkscape.org/</a>
2. Отрисовка эскиза декора изделия	2	- редактор растровой графики <a href="https://www.gimp.org/downloads/">https://www.gimp.org/downloads/</a>
3 Обработка фотографий готового изделия.	2	
4 Фотовыставка.	2	
<b>Всего:</b>	<b>68</b>	

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс (68 часов в год)

Наименование раздела, темы.	Количество часов
<b>Раздел 1 «ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ» (4)</b>	
1. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)	1
2. Пластики и керамика	1

3. Композитные материалы	1
4. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий	1
<b>Раздел 2 «АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА» (2)</b>	
1. Автоматизация промышленного производства	0.5
2. Автоматизация производства в лёгкой промышленности	0.5
3. Автоматизация производства в пищевой промышленности	1
<b>Раздел 3 «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ» (40)</b>	
1. Текстильное материаловедение	2
2. Швейная машина	4
3. Технологические операции изготовления швейных изделий	2
4. Конструирование одежды	4
5. Моделирование одежды	4
6. Изготовление плечевого изделия	10
7. Технологии художественной обработки ткани	14
<b>Раздел 4 ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ (8)</b>	
1. Технологии приготовления блюд	8
<b>Раздел 5 ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА (2)</b>	
1. Растениеводство	1
2. Животноводство	1
<b>Раздел 6 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (4)</b>	
1. Разработка и реализация творческого проекта	4
<b>Раздел 7 «3D МОДЕЛИРОВАНИЕ, МАКЕТИРОВАНИЕ И ПРОТОТИПИРОВАНИЕ» (8)</b>	
1. Введение в 3D-моделирование и прототипирование	2
2. Создание 3D-модели в Tinkercad	2
3. Подготовка трехмерной модели к печати и печать	2
4. Игра «Тайный 3D-моделлер»	2
<b>Всего:</b>	<b>68</b>

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
8 класс (34 часа в год)

Наименование раздела, темы.	Количество часов
<b>Раздел 1 ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ (6)</b>	
1. История питания	2
2. Технология приготовления блюд	4

<b>Раздел 2 «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ» (18)</b>	
1. Текстильное материаловедение	2
2. Технологические операции изготовления швейных изделий	2
3. Конструирование одежды	3
4. Моделирование одежды	2
5. Изготовление поясного изделия	7
<b>Раздел 3 ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА (1)</b>	
1. Понятие о биотехнологии	0.5
2. Технологии разведения животных	0.5
<b>Раздел 4 «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» (3)</b>	
1. Разработка и реализация творческого проекта	3
<b>Раздел 5 «ИНЖЕНЕРНЫЙ ДИЗАЙН» (Точка роста) (8)</b>	
1. Введение в инженерный дизайн	2
2. Создание сборки в Компас 3D	2
3. Исследование сборки и создание фотореалистичного изображения	2
4. Турнир по инженерному дизайну	2
<b>Итого</b>	<b>34</b>

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**9 класс (34 часа в год)**

Наименование раздела, темы.	Количество часов
<b>Раздел «СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»</b>	
1. Специфика социальных технологий	1
2. Социальная работа. Сфера услуг	1
3. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как	2

технология	
4. Технологии в сфере средств массовой информации	2
Раздел «МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»	
1. Актуальные и перспективные медицинские технологии	1
2. Генетика и геновая инженерия	1
Раздел «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ»	
1. Современный рынок труда	1
2. Классификация профессий	0.5
3. Профессиональные интересы, склонности и способности	0.5
Раздел «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ОБРАБОТКА ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»	
1. Вязание: история, виды, материалы	1
2. Техники вязания. Обозначения, схемы	1
3. Приёмы набора петель и их виды в плоскостном вязании	6
4. Приёмы набора петель и их виды в трубчатом вязании	4
Раздел «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»	
1. Разработка и реализация специализированного проекта	4
Раздел «Точка роста»	
<b>Итого</b>	<b>34</b>