

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

**Задачи рабочей программы** – определение содержания, объёма, порядка изучения учебного материала по годам обучения с учетом особенностей используемых УМК (предметная линия учебников авт. О.А. Кожина, Е.Н. Кудаклова, С.Э. Маркуцкая), а также целей, задач и особенностей образовательной деятельности МБОУ г. Мурманска лицея № 2 и контингента учащихся.

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

- в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с изменениями, утверждёнными приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (далее - ФГОС ООО),
- на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию протокол № 1/15 от 08.04.2015 г., в ред. протокола № 3/15 от 28.10.2015) <http://fgosreestr.ru/>(далее - ПООП ООО),
- с учётом Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ г. Мурманска лицея № 2 ,
- с учётом Методического письма о преподавании учебного предмета «Технология» в общеобразовательных организациях Мурманской области в 2019/20 учебном году ([iro51.ru](http://iro51.ru)) .
- с учётом УМК "Технология. Обслуживающий труд", предметная линия учебников авторского коллектива: О.А.Кожиной, Е.Н. Кудакловой, С.Э. Маркуцкой.
- авторской рабочей программы по технологии А.Т. Тищенко и Н.В. Синеца 2017 г., представленной на сайте корпорации «Российский учебник» и соответствующей ФГОС ООО.

**Назначение РП.** Рабочая программа по технологии является частью ООП ООО МБОУ г. Мурманска лицея № 2 и предназначена для изучения учебного предмета «Технология» в 6-8-ых общеобразовательных классах.

**Структура РП.** Рабочая программа включает: пояснительную записку, планируемые результаты освоения содержания учебного предмета «Технология» на уровне основного общего образования, тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

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

Рабочая программа предмета «Технология» составлена с учетом полученных учащимися при обучении в начальной школе технологических знаний и опыта трудовой деятельности. Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

Независимо от вида изучаемых технологий содержанием рабочей программы предусматривается освоение материала по следующим основным содержательным линиям:

- методы и средства творческой и проектной деятельности;
- основы производства;
- современные и перспективные технологии;
- технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов;
- технологии получения, обработки, преобразования и использования энергии;
- технологии получения, обработки и использования информации;

- элементы техники и машин
- социальные технологии;
- технологии обработки пищевых продуктов;
- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, профессиональное самоопределение;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

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

***Место учебного предмета «Технология» в учебном плане ОО.***

Изучение предмета на уровне основного общего образования предусматривается обязательной частью учебного плана МБОУ г. Мурманска лицея № 2 в объеме **238 учебных часов** за 4 года обучения из расчёта в 5–7 кл. – 2 часа в неделю, в 8 кл. – 1 час в неделю.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета "Технология"

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

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

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения.

Планируемые результаты на уровне обучения	
Личностные	Метапредметные
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;</li> <li>• формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</li> <li>• формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;</li> <li>• освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;</li> <li>• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</li> <li>• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li> <li>• умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</li> <li>• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</li> <li>• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</li> <li>• умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-</li> </ul>

<p>образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;</li> </ul>	<p>следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</li> <li>• смысловое чтение;</li> <li>• умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;</li> <li>• формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции);</li> </ul>
---	--

**Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания:**

<p><b><u>1 блок.</u></b> <b>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p>	<p><i>Выпускник научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;</li> <li>• называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;</li> <li>• 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;</li> <li>• проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.</li> </ul> <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.</li> </ul>
<p><b><u>2 блок.</u></b> <b>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p>	<p><i>Выпускник научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;</li> <li>• оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;</li> <li>• прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов /параметров/ ресурсов,</li> </ul>

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

	<p>простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).</p> <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;</li> <li>• модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;</li> <li>• технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;</li> </ul> <p>оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.</p>
<p><b><u>3 блок.</u></b>  <b>Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</b></p>	<p><i>Выпускник научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,</li> <li>• характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,</li> <li>• разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,</li> <li>• характеризовать группы предприятий региона проживания,</li> <li>• характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,</li> <li>• анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,</li> <li>• анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,</li> <li>• анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,</li> <li>• 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,</li> <li>• 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.</li> </ul> <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;</li> </ul> <p>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.</p>

## Предметные результаты освоения основной образовательной программы по учебному предмету «Технология» по годам обучения:

### 5 класс:

- сформированность системы знаний: об основных терминах и понятиях: «техносфера», «производство», «технология», «техника», «машина», «механизм», «проект», «информация», «социальная технология» и адекватном применении этих понятий в жизни; о материалах, свойствах и областях применения тканей; о значении свойств материалов для подготовки и осуществления разнообразных технологических процессов; о видах простых механизмов и простейших технологических машинах, применяемых в промышленности; о последовательной реализации этапов выполнения проекта; о технологических операциях ручной обработки текстильных материалов; о механической энергии и областях ее применения; о современных и перспективных профессиях;
- сформированность умений: распознавать текстильные материалы по внешнему виду; изготавливать материальный продукт (несложные детали из текстильных материалов) на основе технологической документации с применением ручных инструментов и приспособлений; организовывать рабочее место, размещать на нем инструменты и материалы с соблюдением правил безопасной работы; подготавливать универсальную швейную машину к работе с учетом безопасных правил ее эксплуатации; выполнять простые машинные строчки;
- разрабатывать электронную презентацию проекта; пользоваться простыми ручными и контрольно-измерительными инструментами, необходимыми для выполнения технологий ручной обработки материалов и контроля точности и качества их изготовления; вычерчивать эскизы и технические рисунки деталей, используя необходимые для выполнения графических изображений чертежные инструменты; осуществлять самостоятельную практическую преобразовательную деятельность по изготовлению лично значимого продукта труда с учетом освоенных технологических операций.

### 6 класс

- сформированность системы знаний: об основных терминах и понятиях: «культура труда», «техническая система», «потребность», «техническая документация», «технологический процесс» и адекватном применении этих понятий в жизни; об особенностях сборки и отделки изделий и текстильных материалов; об устройстве и принципе работы передаточных механизмов швейной машины; о получении, преобразовании и использовании тепловой энергии; о знаково-символических формах представления информации; о видах социальных технологий и коммуникации; о современных и перспективных профессиях;
- сформированность умений: разрабатывать простую технологическую документацию; читать элементарные чертежи и выполнять простые эскизы механизмов технологических машин;

изготавливать материальный продукт (из текстильных материалов) на основе технологической документации с применением ручных операций; организовывать рабочее место, размещать на нём инструменты и материалы для выполнения работы с соблюдением правил безопасной работы в мастерских; конструировать модели передаточных механизмов технических устройств из образовательного конструктора; осуществлять самостоятельную практическую преобразовательную деятельность по изготовлению лично значимого продукта труда; выбирать идею творческого проекта на основе анализа прототипов и работы с информационными источниками различных видов.

### 7 класс

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

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

### 8 класс

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

- сформированность умений: называть и характеризовать перспективные информационные

технологии, технологии промышленного и сельскохозяйственного производства;

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

## Содержание учебного предмета

Содержание предмета выстроено в структуре из 3-х блоков .

<p><b><u>1 блок</u></b> <b><u>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</u></b></p>	<p><i>Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.</i></p> <p><i>История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.</i></p> <p><i>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.</i></p> <p><i>Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.</i></p> <p><i>Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.</i></p> <p><i>Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.</i></p> <p><i>Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потери энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.</i></p> <p><i>Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.</i></p> <p><i>Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.</i></p> <p><i>Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.</i></p> <p><i>Современные промышленные технологии получения продуктов питания.</i></p> <p><i>Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта.</i></p>
--	--

*Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков.*

*Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонафицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.*

*Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.*

*Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии*

*Технологии в сфере быта.*

*Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.*

*Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.*

*Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.*

*Культура потребления: выбор продукта / услуги.*

Содержание данного блока реализуется через следующие учебные модули:

- технологии кулинарной обработки пищевых продуктов;
- технологии обработки конструкционных, текстильных материалов;
- элементы материаловедения;
- машины и механизмы;
- интерьер жилого помещения;
- технологии в энергетике и электронике;
- технологии в сфере быта.

**2 блок.**  
**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.**

*Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.*

*Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.*

*Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.*

*Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы*

*Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.*

*Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.*

*Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.*

*Опыт проектирования, конструирования, моделирования.*

*Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания - спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей.*

*Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.*

*Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.*

*Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.*

*Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).*

*Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).*

*Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве.*

*Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.*

*Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.*

*Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).*

*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) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)*

*Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.*

*Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта.*

*Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.*

*Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.*

*Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.*

Содержание данного блока реализуется через следующие учебные модули:

- черчение и графика
- конструирование и моделирование изделий;
- технология изготовления изделий;
- художественные ремесла;
- технология исследовательской и созидательной деятельности (творческие проекты).

**3 блок.**

**Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.**

*Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.*

*Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».*

*Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.*

*Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.*

Содержание данного блока реализуется через следующие учебные модули:

- технологии современных производств;
- семейная экономика
- профессиональное самоопределение.

**Распределение часов:**

<b>Раздел программы</b>		<b>5 класс</b>	<b>6 класс</b>	<b>7 класс</b>	<b>8 класс</b>
<b>Количество часов в неделю</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	<b>34</b>	12	14	8	
Технологии обработки конструкционных, текстильных материалов (свойства конструкционных, текстильных материалов, элементы машиноведения, конструирование и моделирование изделий, технология изготовления изделий)	<b>96</b>	34	32	30	
Художественные ремёсла	<b>24</b>	8	8	8	
Интерьер жилого помещения	<b>6</b>	2	2	2	
Технологии в энергетике и электронике	<b>16</b>		2	2	12
Технологии современных производств и профессиональное самоопределение	<b>8</b>			4	4
Семейная экономика	<b>2</b>				2
Технологии в сфере быта	<b>4</b>				4
Черчение и графика	<b>6</b>				6
Технология исследовательской и созидательной деятельности (творческий проект)	<b>42</b>	12	10	14	6
<b>Общее количество часов по программе</b>	<b>238</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>34</b>

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 - 8 КЛАССЫ**  
направление "Технологии ведения дома"

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и число часов, отводимых на данный раздел	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности учащихся
<b>Раздел № 1. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов (34 часа)</b>		
<p>Тема 1. Санитарные и гигиенические требования при обработке продуктов питания и приготовлении пищи.</p>	<p><i>Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.</i></p> <p>Общие правила безопасных приёмов труда, санитарии и гигиены. Санитарные требования к помещению кухни и столовой, посуде и к кухонному инвентарю. Соблюдение санитарных правил и личной гигиены при кулинарной обработке продуктов для сохранения их качества и предупреждения пищевых отравлений.</p> <p>Правила мытья посуды ручным способом и в посудомоечных машинах.</p> <p>Применение моющих и дезинфицирующих средств для мытья посуды.</p> <p>Требования к точности соблюдения технологического процесса приготовления пищи. Санитарное значение соблюдения температурного режима и длительности тепловой кулинарной обработки продуктов для предупреждения пищевых отравлений и инфекций.</p>	<p><b>Овладевать</b> навыками личной гигиены при приготовлении пищи.</p> <p><b>Организовывать</b> рабочее место.</p> <p>Определять набор безопасных для здоровья моющих средств для посуды и кабинета.</p> <p><b>Анализировать</b> требования к соблюдению технологических процессов приготовления пищи.</p> <p><b>Осваивать</b> безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячими жидкостями.</p> <p><b>Оказывать</b> первую помощь при ожогах и порезах.</p>
<p>Тема 2. Физиология питания.</p>	<p><i>Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей.</i></p> <p><i>Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.</i></p> <p>Понятие о процессе пищеварения, об усвояемости пищи; условия, способствующие лучшему пищеварению; роль слюны, кишечного сока и желчи в пищеварении; общие сведения о питательных веществах.</p> <p>Обмен веществ; пищевые продукты как источник белков, жиров и углеводов; калорийность пищи; факторы, влияющие на обмен веществ.</p> <p>Физиологические основы рационального питания. Современные данные о роли витаминов, минеральных солей и микроэлементов в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах; суточная потребность в витаминах, солях и</p>	<p><b>Изучать</b> основы физиологии питания человека.</p> <p><b>Находить</b> и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов.</p> <p><b>Составлять</b> меню, отвечающее здоровому образу жизни.</p> <p><b>Находить</b> рецепты блюд, отвечающие принципам рационального питания.</p> <p><b>Изучать</b> основы физиологии питания человека.</p> <p><b>Находить</b> и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов.</p> <p><b>Составлять</b> меню, отвечающее здоровому образу жизни.</p> <p><b>Находить</b> рецепты блюд,</p>

	<p>микроэлементах.</p> <p>Составление рациона здорового питания с применением компьютерных программ.</p> <p>Понятие о микроорганизмах; полезное и вредное воздействие микроорганизмов на пищевые продукты; органолептические и лабораторные экспресс-методы определения качества пищевых продуктов; первая помощь при пищевых отравлениях.</p>	<p>отвечающие принципам рационального питания</p>
<p>Тема 3. Блюда из яиц, бутерброды, горячие напитки.</p>	<p><i>Современные промышленные технологии получения продуктов питания.</i></p> <p><i>Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.</i></p> <p>Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления и оборудование для взбивания и приготовления блюд из яиц. Оформление готовых блюд.</p> <p>Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Способы нарезки продуктов для бутербродов, инструменты и приспособления для нарезки. особенности технологии приготовления и украшения различных видов бутербродов. Требования к качеству готовых бутербродов, условия и сроки их хранения.</p> <p>Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Правила хранения чая, кофе, какао. Сорта чая, их вкусовые достоинства и способы заваривания.</p> <p>Сорта кофе и какао. Устройства для размола зёрен кофе.</p> <p>Требования к качеству готовых напитков.</p>	<p><b>Изучать</b> способы определения свежести яиц.</p> <p><b>Выполнять</b> художественное оформление яиц к народным праздникам.</p> <p><b>Выполнять</b> эскизы художественного оформления бутербродов.</p> <p><b>Приготавливать</b> и оформлять бутерброды.</p> <p><b>Подсушивать</b> хлеб для канале в жарочном шкафу или тостере.</p> <p><b>Определять</b> вкусовые сочетания продуктов в бутербродах "ассорти на хлебе".</p> <p><b>Проводить</b> сравнительный анализ вкусовых качеств различных видов чая и кофе.</p>
<p>Тема 4. Блюда из овощей.</p>	<p><i>Современные промышленные технологии получения продуктов питания.</i></p> <p><i>Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.</i></p> <p><i>Биотехнологии. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами.</i></p> <p>Виды овощей, используемых в кулинарии. Содержание в овощах минеральных веществ, белков, жиров, углеводов, витаминов. Сохранность этих веществ в пищевых продуктах в процессе хранения и кулинарной обработки. Содержание влаги в продуктах. Её влияние на качество и сохранность продуктов.</p> <p>Свежезамороженные овощи. Условия и сроки их хранения, способы кулинарного использования.</p> <p>Влияние экологии окружающей среды на качество овощей. Методы определения качества овощей. Определение количества нитратов в овощах с помощью измерительных</p>	<p><b>Определять</b> доброкачественность овощей по внешнему виду и с помощью индикаторов.</p> <p><b>Выполнять</b> сортировку, мойку, очистку, промывание овощей.</p> <p><b>Экономно</b> расходовать продукты.</p> <p><b>Выполнять</b> нарезку овощей соломкой, кубиками, кружочками, дольками, кольцами и др.</p> <p><b>Выполнять</b> фигурную нарезку овощей для художественного оформления салатов.</p> <p><b>Отрабатывать</b> точность и координацию движений при выполнении приёмов нарезки.</p> <p><b>Читать</b> технологическую документацию.</p> <p><b>Соблюдать</b> последовательность приготовления блюд по технологической карте.</p> <p><b>Готовить</b> салат из сырых овощей.</p>

	<p>приборов, в химических лабораториях, с помощью бумажных индикаторов в домашних условиях.</p> <p>Назначение, правила и санитарные условия механической кулинарной обработки овощей. Причины потемнения картофеля и способы его предотвращения.</p> <p>Особенности механической кулинарной обработки листовых, луковых, пряных, тыквенных овощей, томатных и капустных овощей.</p> <p>Назначение и кулинарное использование различных форм нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки овощей. Правила обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания в них витаминов.</p> <p>Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и дополнительных гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салата из сырых овощей. Оформление салатов продуктами, входящими в состав салатов и имеющими яркую окраску, и листьями зелени.</p> <p>Значение и виды тепловой кулинарной обработки продуктов (варка, жаренье, тушение, запекание, припускание, пассерование, бланширование). Преимущества и недостатки различных способов варки овощей.</p> <p>Изменение содержания витаминов и минеральных веществ в овощах в зависимости от условий кулинарной обработки. Технология приготовления блюд из отварных овощей. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.</p>	<p><b>Осваивать</b> безопасные приёмы тепловой обработки овощей.</p> <p><b>Готовить</b> гарниры и блюда из варёных овощей.</p> <p>Органолептически <b>оценивать</b> готовые блюда.</p> <p><b>Выполнять</b> эскизы оформления салатов для салатниц различной формы.</p> <p><b>Рассчитывать</b> калорийность приготовленных блюд.</p> <p><b>Овладевать</b> навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады</p>
<p>Тема 5. Блюда из молока и кисломолочных продуктов.</p>	<p><i>Современные промышленные технологии получения продуктов питания.</i></p> <p><i>Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи</i></p> <p>Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Химический состав молока. Способы определения качества молока. Условия и сроки хранения свежего молока. Обеззараживание молока с помощью тепловой кулинарной обработки.</p> <p>Технология приготовления молочных супов и каш. Посуда для варки молочных блюд. Оценка качества блюд, подача их к столу.</p> <p>Ассортимент кисломолочных продуктов и творожных изделий. Технология приготовления творога из простокваши без подогрева и с подогревом. Способы удаления сыворотки. Кулинарные блюда из творога, технология их приготовления.</p>	<p><b>Определять</b> качество молока органолептически и лабораторными методами.</p> <p><b>Готовить</b> молочный суп или молочную кашу.</p> <p>Органолептически <b>оценивать</b> качество молочных продуктов.</p> <p><b>Готовить</b> блюда из творога.</p> <p><b>Определять</b> срок хранения молока и кисломолочных продуктов в разных условиях.</p> <p><b>Рассчитывать</b> калорийность приготовленных блюд.</p>

<p>Тема 6. Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря.</p>	<p><i>Современные промышленные технологии получения продуктов питания.</i> <i>Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.</i></p> <p>Понятие о пищевой ценности рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Изменение содержания этих веществ в процессе хранения и кулинарной обработки.</p> <p>Рыбные полуфабрикаты. Условия и сроки хранения живой, свежей, мороженой, копчёной, вяленой, солёной рыбы и рыбных консервов. Органолептические и лабораторные экспресс-методы определения качества рыбы и рыбных консервов. Маркировка рыбных консервов и пресервов.</p> <p>Санитарные условия механической кулинарной обработки рыбы и рыбных продуктов. Правила оттаивания мороженой рыбы. Вымачивание солёной рыбы. Способы разделки в зависимости от породы рыбы, её размеров и кулинарного использования.</p> <p>Краткая характеристика оборудования, инвентаря, инструментов, посуды, применяемых при механической и тепловой кулинарной обработке рыбы и приготовлении рыбных полуфабрикатов.</p> <p>Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря. Требования к качеству готовых блюд. Правила подачи блюд при подаче к столу.</p>	<p><b>Определять</b> свежесть рыбы органолептическими и лабораторными методами.</p> <p><b>Определять</b> срок годности рыбных консервов.</p> <p><b>Читать</b> штриховые коды на упаковках пищевых продуктов.</p> <p><b>Подбирать</b> инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки рыбы.</p> <p><b>Планировать</b> последовательность технологических операций по приготовлению рыбных блюд.</p> <p><b>Оттаивать и выполнять</b> механическую кулинарную обработку свежемороженой рыбы.</p> <p><b>Выполнять</b> механическую обработку чешуйчатой рыбы.</p> <p><b>Разделять</b> солёную рыбу.</p> <p><b>Осваивать</b> безопасные приёмы труда.</p> <p><b>Выбирать и готовить</b> блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря.</p> <p><b>Выбирать</b> оптимальный режим работы электронагревательных приборов в зависимости от вида тепловой кулинарной обработки.</p> <p><b>Сервировать</b> стол и дегустировать готовые блюда.</p> <p><b>Осваивать</b> безопасные приёмы мытья посуды и кухонного инвентаря ручным и машинными способами.</p> <p><b>Рассчитывать</b> калорийность приготовленных блюд.</p>
<p>Тема 7. Блюда из птицы.</p>	<p>Виды сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы.</p> <p>Технология приготовления блюд из сельскохозяйственной птицы. Посуда и оборудование для тепловой кулинарной обработки птицы. Способы разрезания птицы на части и оформление готовых блюд при подаче к столу.</p>	<p><b>Подбирать</b> инструменты и приспособления для механической кулинарной обработки птицы.</p> <p><b>Планировать</b> последовательность технологических операций.</p> <p><b>Осуществлять</b> механическую кулинарную обработку птицы.</p> <p><b>Готовить</b> блюда из домашней птицы.</p> <p><b>Оформлять</b> готовое блюдо из птицы и подавать его к столу.</p> <p><b>Сервировать</b> стол к обеду.</p> <p><b>Соблюдать</b> безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, инструментами и приспособлениями.</p> <p><b>Рассчитывать</b> калорийность приготовленных блюд.</p>
<p>Тема 8. Блюда из мяса.</p>	<p><i>Современные промышленные технологии получения продуктов питания.</i> <i>Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.</i></p> <p>Значение и место мясных блюд в питании. Понятие о пищевой ценности мяса.</p>	<p><b>Проводить</b> сравнительный анализ кулинарного использования различных видов мяса.</p> <p><b>Определять</b> качество мяса органолептическими и лабораторными методами.</p>

	<p>Органолептические и лабораторные экспресс-методы определения качества мяса. Условия и сроки хранения мяса и мясных полуфабрикатов.</p> <p>Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой кулинарной обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Технология приготовления мясных блюд.</p> <p>Принципы подбора гарниров и соусов к мясным блюдам. Требования к качеству готовых блюд. Подача готовых блюд к столу.</p>	<p><b>Выполнять</b> механическую кулинарную обработку мяса.</p> <p><b>Изучать</b> различные способы тепловой кулинарной обработки мяса (варка, жарка, тушение, запекание, жарка во фритюре, копчение и др.).</p> <p><b>Выбирать</b> оптимальный режим работы электронагревательных приборов в зависимости от вида тепловой кулинарной обработки.</p> <p><b>Готовить</b> натуральную рубленую массу из мяса.</p> <p><b>Выбирать, готовить и оформлять</b> блюда из мяса.</p> <p><b>Планировать</b> последовательность технологических операций.</p> <p><b>Проводить</b> самооценку качества приготовленного блюда по картам контроля.</p> <p><b>Сервировать</b> стол и дегустировать готовые блюда.</p> <p><b>Рассчитывать</b> калорийность приготовленных блюд.</p> <p><b>Планировать</b> время на приготовление выбранного блюда.</p>
<p>Тема 9. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.</p>	<p><i>Современные промышленные технологии получения продуктов питания.</i></p> <p><i>Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.</i></p> <p>Подготовка к варке круп, бобовых и макаронных изделий. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш.</p> <p>Кулинарные приемы приготовления блюд из бобовых, обеспечивающие сохранение в них витаминов группы В.</p> <p>Способы варки макаронных изделий.</p> <p>Соотношение крупы, бобовых и макаронных изделий и жидкости при варке каш различной консистенции и гарниров.</p> <p>Посуда и инвентарь, применяемые при варке каш, бобовых и макаронных изделий.</p>	<p><b>Читать</b> маркировку и штриховые коды на упаковках.</p> <p><b>Анализировать</b> состав пищевых веществ в продуктах.</p> <p><b>Выполнять</b> механическую кулинарную обработку крупы.</p> <p><b>Определять</b> экспериментально оптимальное соотношение крупы и жидкости при варке гарнира из крупы.</p> <p><b>Готовить</b> рассыпчатую, вязкую или жидкую каши.</p> <p><b>Готовить</b> гарнир из макаронных изделий.</p> <p><b>Готовить</b> и оформлять блюда из крупы и макаронных изделий.</p> <p><b>Определять</b> консистенцию блюда.</p>
<p>Тема 10. Заправочные супы.</p>	<p>Значение супов в рационе питания. Технология приготовления мясных бульонов, используемых для приготовления заправочных супов. Способы очистки бульона.</p> <p>Технология приготовления заправочных супов. Значение соотношения волю и остальных продуктов в супах.</p> <p>Оформление готового супа зеленью петрушки, укропа, зеленого лука.</p> <p>Оценка качества супа и подача его к столу.</p>	<p><b>Рассчитывать</b> количество мяса и других продуктов для приготовления супа.</p> <p><b>Определять</b> качество продуктов для приготовления супа.</p> <p><b>Готовить</b> бульон для заправочного супа.</p> <p><b>Выбирать</b> оптимальный режим работы электронагревательных приборов.</p> <p><b>Готовить и оформлять</b> заправочный суп.</p> <p><b>Определять</b> консистенцию супа.</p>

		<p><b>Соблюдать</b> безопасные приемы труда с горячими жидкостями.</p> <p><b>Сервировать</b> стол и дегустировать го то вы с блюда.</p> <p><b>Осваивать</b> безопасные приемы мытья посуды и кухонного инвентаря.</p> <p><b>Рассчитывать</b> калорийность приготовленных блюд.</p>
<p>Тема 11. Изделия из теста.</p>	<p>Механическая кулинарная обработка муки. Способы приготовления теста для блинов, оладий и блинчиков. Пищевые разрыхлители теста, их роль в кулинарии. Технология выпечки блинов. оладий и блинчиков. Блины с приправами.</p> <p>Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Подача блинов к столу.</p> <p>Технология приготовления пресного слоеного теста. Влияние количества яиц, соли, масла на консистенцию теста и качество готовых изделий.</p> <p>Ножи и выемки для формования теста. Условия выпекания изделий из пресного слоеного теста, способы определения готовности.</p> <p>Рецептура и технология приготовления песочного теста. Влияние количества жиров и яиц на пластичность теста и рассыпчатость готовых изделий. Правила раскатки песочного теста. Инструмент для раскатки и разделки теста.</p> <p>Фруктовые начинки и кремы для тортов и пирожных из песочного теста. Ароматизирование песочного теста ванилью, лимонной цедрой, лимонным соком, шоколадом и др. Формование и выпечка изделий из песочного теста (температура выпечки, определение готовности).</p>	<p><b>Анализировать</b> рецептуру и кулинарное использование различных видов теста.</p> <p><b>Выполнять</b> механическую кулинарную обработку муки.</p> <p><b>Изготавливать</b> тесто и начинку для пельменей или вареников.</p> <p><b>Готовить</b> вареники е начинкой.</p> <p><b>Готовить</b> тесто для блинов.</p> <p><b>Выпекать</b> блины.</p> <p><b>Готовить</b> пресное слоеное тесто.</p> <p><b>Выпекать</b> кондитерские изделия из пресного слоеного теста.</p> <p><b>Готовить</b> песочное тесто.</p> <p><b>Выпекать</b> изделия из песочного теста.</p> <p><b>Соблюдать</b> безопасные приемы труда с горячими жидкостями.</p> <p><b>Выбирать</b> оптимальный режим работы электронагревательных приборов.</p> <p><b>Сервировать</b> стол и дегустировать готовые блюда.</p> <p><b>Осваивать</b> безопасные приемы мытья посуды и кухонного инвентаря.</p> <p><b>Рассчитывать</b> калорийность приготовленных блюд.</p> <p><b>Составлять</b> рецептурный альбом блюд из теста.</p>
<p>Тема 12. Сервировка стола. Этикет .</p>	<p>Особенности сервировки стола к завтраку, обеду, ужину, празднику. Набор столовых приборов и посуды. Способы складывания салфеток. Правила пользования столовыми приборами.</p> <p>Подача готовых блюд к столу. Правила подачи десерта.</p> <p>Эстетическое оформление стола. Освещение и музыкальное оформление. Культура использования звуковоспроизводящей аппаратуры. Правила поведения за столом. Прием гостей и правила поведения в гостях. Время и продолжительность визита.</p> <p>Приглашения и поздравительные открытки.</p>	<p><b>Проводить</b> сравнительный анализ видов сервировки стола.</p> <p><b>Подбирать</b> столовое белье для сервировки.</p> <p><b>Подбирать</b> столовую посуду и приборы.</p> <p><b>Рассчитывать</b> количество и стоимость продуктов для праздничного стола.</p> <p><b>Составлять</b> меню.</p> <p><b>Выполнять</b> сервировку стола к завтраку, обеду, ужину.</p> <p><b>Выполнять</b> сервировку различных видов праздничного стола (по бригадам).</p> <p><b>Овладевать</b> навыками эстетического оформления стола.</p>

		<p><b>Участвовать</b> в ролевой игре «Хозяйка и гости за столом».</p> <p><b>Выполнять проект</b> «Праздничный стол».</p>
<p>Тема 13. Приготовление обеда в походных условиях.</p>	<p>Расчет количества и состава продуктов для похода. Обеспечение сохранности продуктов. Соблюдение правил санитарии и гигиены в походных условиях. Кухонный и столовый инвентарь. посуда для приготовления пищи в походных условиях.</p> <p>Природные источники воды. Способы обеззараживания воды. Способы разогрева и приготовления пищи в походных условиях. Соблюдение мер противопожарной безопасности. Экологические мероприятия. Индикаторы загрязнения окружающей среды.</p>	<p><b>Рассчитывать</b> количество и состав продуктов для похода.</p> <p><b>Контролировать</b> качество воды из природных источников.</p> <p><b>Подготавливать</b> природную воду к употреблению.</p> <p><b>Готовить</b> пищу в походных условиях.</p> <p><b>Соблюдать</b> меры противопожарной безопасности и бережного отношения к природе.</p>
<p>Тема 14. Блюда национальной кухни. (2 часа)</p>	<p>Дикорастущие Мурманской области, Кольского полуострова. Грибы, ягоды. Съедобные и ядовитые грибы и ягоды. Особенности их технологической обработки. Содержание витаминов и минеральных веществ в дикорастущих Мурманской области.</p> <p>Национальная кухня Северных стран. Сходство и различие в технологии приготовления различных блюд из дикорастущих Кольского полуострова и Северных стран.</p>	<p><b>Определять</b> качество ягод и грибов.</p> <p><b>Определять</b> съедобные и ядовитые грибы и ягоды.</p> <p><b>Приготавливать</b> грибы и ягоды с сохранением максимального количества полезных веществ.</p> <p><b>Готовить</b> блюда из грибов.</p> <p><b>Консервировать</b> грибы и ягоды.</p>
<p>Тема 15. Заготовка продуктов.</p>	<p><i>Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.</i></p> <p><i>Биотехнологии. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами.</i></p> <p>Роль продовольственных запасов в экономном ведении домашнего хозяйства. Способы приготовления домашних запасов. Правила сбора ягод, овощей, фруктов, лекарственных трав для закладки на хранение. Условия и сроки хранения сушеных и замороженных продуктов. Температура и влажность в хранилище овощей и фруктов.</p> <p>Процессы, происходящие при солении и квашении. Консервирующая роль молочной кислоты. Сохранность питательных веществ в соленых и квашеных овощах.</p> <p>Время ферментации (брожения) квашеных и соленых овощей до готовности. Условия и сроки хранения.</p> <p>Значение количества сахара или сахарного сиропа для сохранности и качества варенья, повидла, джема, мармелада, цукатов, конфитюра. Способы определения готовности. Условия и сроки хранения. Хранение свежих кислых плодов и ягод с сахаром без стерилизации..</p>	<p><b>Сушить</b> фрукты, ягоды, коренья, зелень, лекарственные травы.</p> <p><b>Замораживать и хранить</b> ягоды, фрукты, овощи и зелень в домашнем холодильнике.</p> <p><b>Проводить</b> первичную обработку ягод, овощей, фруктов для консервирования.</p> <p><b>Определять</b> количество сахара для компотов, варенья, джемов.</p> <p><b>Готовить</b> маринад для заливки овощей. <b>Готовить</b> компот, варенье, джем из ягод и плодов.</p> <p><b>Консервировать</b> ягоды без стерилизации.</p> <p><b>Консервировать</b> в маринаде огурцы, помидоры, салат из овощей и др.</p> <p><b>Стерилизовать и укупоривать</b> банки с компотом, вареньем, джемом.</p>

	<p>Способы консервирования фруктов и ягод. Преимущества и недостатки консервирования стерилизацией и пастеризацией. Значение кислотности плодов для консервации. Стерилизация в промышленных и домашних условиях. Время стерилизации. Условия максимального сохранения витаминов в компотах. Условия и сроки хранения компотов.</p> <p>Консервирование и маринование овощей. Особенности консервирования овощей в производственных и домашних условиях. Состав маринадной заливки. Правила безопасной работы с уксусной эссенцией. Время стерилизации (или пастеризации). Условия и сроки хранения консервированных овощей.</p>	
<p><b>Раздел 2. Технологии обработки конструкционных, текстильных материалов (свойства конструкционных, текстильных материалов, элементы машиноведения, конструирование и моделирование изделий, технология изготовления изделий) (96часов)</b></p>		
<p>Тема 1. Свойства материалов. Свойства текстильных материалов.</p>	<p><i>История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.</i></p> <p><i>Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка ит. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов с заданными свойствами.</i></p> <p>Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных и искусственных волокон.</p> <p>Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного и ткацкого современного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Виды переплетений нитей в тканях.</p> <p>Свойства тканей, нитей, шнуров и нетканых материалов (механические, физические, технологические, эксплуатационные). Сравнительные характеристики тканей из натуральных и химических волокон. Способы обнаружения химических волокон в тканях.</p>	<p><b>Изучать</b> характеристики различных видов волокон и тканей по коллекциям.</p> <p><b>Исследовать</b> свойства тканей из натуральных и химических волокон.</p> <p><b>Находить</b> информацию о новых свойствах современных тканей.</p> <p><b>Распознавать</b> виды ткани.</p> <p><b>Определять</b> виды переплетения нитей в ткани.</p> <p><b>Анализировать</b> особенности фигуры человека различных типов.</p> <p><b>Исследовать</b> свойства долевой и уточной нитей в ткани.</p> <p><b>Определять</b> лицевую и изнаночную стороны ткани.</p> <p><b>Определять</b> направление долевой нити и ткани.</p> <p><b>Проводить</b> сравнительный анализ прочности окраски различных тканей.</p> <p><b>Оформлять</b> результаты исследований.</p>

<p>Тема 2. Элементы машиноведения.</p>	<p><i>Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.</i></p> <p><i>Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы.</i></p> <p>Классификация машин швейного производства по назначению, степени механизации и автоматизации. Характеристики и области применения современных швейных, краеобметочных и вышивальных машин с программным управлением.</p> <p>Бытовая швейная машина, ее технические характеристики, назначение основных узлов. Вилы приводов швейной машины, их устройство, преимущества и недостатки.</p> <p>Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Правила безопасной работы на универсальной бытовой швейной машине. Правила подготовки швейной машины к работе. Формирование первоначальных навыков работы на швейной машине.</p> <p>Назначение, устройство и принцип действия регуляторов универсальной швейной машины. Подбор толщины иглы и нитей в зависимости от вида ткани.</p> <p>Устройство челнока универсальной швейной машины. Порядок разборки и сборки механизма челнока. Устройство и работа механизма двигателя ткани. Назначение и принцип получения простой и сложной зигзагообразной строчки.</p> <p>Виды неполадок в работе швейной машины, причины их возникновения и способы устранения. Уход за швейной машиной.</p> <p>Назначение и конструкция различных современных приспособлений к швейной машине. Их роль в улучшении качества изделий и повышении производительности труда.</p>	<p><b>Находить</b> информацию и <b>проводить</b> сравнительный анализ технических характеристик швейных машин от их создания до наших дней.</p> <p><b>Изучать</b> устройство современной бытовой швейной машины.</p> <p><b>Включать и выключать</b> маховое колесо. <b>Наматывать</b> нить на шпульку.</p> <p><b>Заправлять</b> верхнюю и нижнюю нити.</p> <p><b>Выполнять</b> машинные строчки на ткани по намеченным линиям.</p> <p><b>Выполнять</b> машинные строчки с различной длиной стежка, закреплять строчку обратным ходом машины.</p> <p><b>Регулировать</b> качество машинной строчки для различных видов тканей.</p> <p><b>Заменять</b> иглу в швейной машине.</p> <p><b>Разбирать и собирать</b> челнок универсальной швейной машины.</p> <p><b>Выполнять</b> зигзагообразную строчку. Обрабатывать срезы зигзагообразной строчкой.</p> <p><b>Анализировать</b> причины возникновения дефектов машинной строчки и находить способы их устранения.</p> <p><b>Чистить и смазывать</b> швейную машину.</p> <p><b>Обрабатывать</b> срезы ткани на заправленной краеобметочной машине.</p> <p><b>Овладевать</b> безопасными приемами труда</p>
<p>Тема 3. Конструирование изделий из текстильных материалов.</p>	<p><i>Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция.</i></p> <p><i>Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.</i></p> <p><i>Конструкции. Основные характеристики конструкций системы.</i></p> <p>Классово-социальное положение человека и</p>	<p><b>Анализировать</b> особенности фигуры человека различных типов.</p> <p><b>Снимать</b> мерки с фигуры человека и <b>записывать</b> результаты измерений.</p> <p><b>Строить</b> чертеж швейного изделия в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам или по заданным размерам.</p> <p><b>Рассчитывать</b> по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий.</p> <p><b>Рассчитывать</b> количество ткани на</p>

	<p>его отражение в костюме. Краткие сведения из истории одежды. Современные направления моды. Народный костюм как основа и построении современных форм одежды.</p> <p>Роль конструирования в выполнении основных требований к одежде. Типовые фигуры и размерные признаки фигуры человека. Особенности строения мужской, женской и детской фигуры. Системы конструирования одежды. Краткая характеристика расчетно-графической системы конструирования. Основные точки и линии измерения фигуры человека.</p> <p>Последовательность построения чертежей основы швейных изделий по своим меркам. Расчетные формулы, необходимые для построения чертежей основы швейных изделий.</p>	<p>изделие.</p> <p><b>Копировать</b> выкройку из журнала мод, <b>проверять и корректировать</b> выкройку с учетом своих мерок и особенностей фигуры.</p> <p><b>Рассчитывать</b> параметры и <b>выполнять</b> построение выкройки с помощью компьютера (при наличии специального программного обеспечения).</p>
<p>Тема 4. Моделирование изделий из текстильных материалов.</p>	<p><i>Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.</i></p> <p>Понятие о композиции в одежде (материал, цвет, силуэт, пропорции, ритм). Зрительные иллюзии в одежде. Виды художественного оформления швейных изделий.</p> <p>Способы моделирования швейных изделий. Выбор ткани и художественной отделки изделия. Художественное оформление народной одежды. Связь художественного оформления современной одежды с традициями народного костюма. Определение количества ткани на изделие.</p> <p>Выбор модели изделия из журнала мод с учетом индивидуальных особенностей фигуры. Способы копирования выкройки из журналов. Проверка основных размеров выкройки по своим меркам и коррекция чертежа выкройки.</p> <p>Поиск в Интернете современных моделей швейных изделий, построение выкроек, раскладка выкроек на ткани и расчет количества ткани на изделие с применением компьютерных программ.</p>	<p><b>Выполнять</b> эскизные зарисовки национальных костюмов.</p> <p><b>Находить</b> информацию о современных направлениях моды.</p> <p><b>Разрабатывать</b> эскизы различных моделей женской одежды.</p> <p><b>Выполнять</b> эскизную разработку модели спортивной одежды по чертежу швейного изделия с цельнокроеным рукавом на основе цветовых контрастов.</p> <p><b>Выбирать</b> вид художественной отделки швейного изделия в зависимости от его назначения, модели и свойств ткани.</p> <p><b>Использовать</b> зрительные иллюзии для подчеркивания достоинств и маскировки недостатков фигуры.</p> <p><b>Подбирать</b> цветовую гамму в костюме с учетом индивидуальных особенностей человека.</p> <p><b>Моделировать</b> выбранный фасон швейного изделия по чертежу его основы.</p> <p><b>Выполнять</b> подготовку выкройки выбранного фасона швейного изделия к раскрою</p>
<p>Тема 5. Технология изготовления изделий из текстильных материалов.</p>	<p><i>Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.</i></p> <p><i>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.</i></p>	<p><b>Выполнять</b> образцы ручных и машинных стежков, строчек и швов.</p> <p><b>Отрабатывать</b> точность движений, координацию и глазомер при выполнении швов.</p> <p><b>Подшивать</b> низ изделия потайными подшивочными стежками.</p> <p><b>Обосновывать</b> выбор вида соединительных, краевых и отделочных швов для данного изделия в зависимости от его конструкции, технологии</p>

	<p><i>Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Управление в технологических системах. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Производственные технологии. Промышленные технологии.</i></p> <p><i>Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).</i></p> <p>Ручные стежки и строчки. Конструкция и технология выполнения машинных швов, их условные графические обозначения.</p> <p>Подготовка ткани к раскрою. Особенности раскладки выкройки на ткани в зависимости от ширины ткани, рисунка или ворса. Инструменты и приспособления для раскроя. Способы переноса контурных и контрольных линий выкройки на ткань.</p> <p>Правила выполнения следующих технологических операций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обработка деталей кроя;</li> <li>- обработка застежек, карманов, поясов, бретелей, проймы и горловины;</li> <li>- обметывание швов ручным и машинным способами;</li> <li>- обработка вытачек с учетом их расположения на деталях изделия;</li> <li>- обработка верхнего края поясного изделия притачным поясом;</li> <li>- обработка низа швейного изделия ручным и машинным способами.</li> </ul> <p>Сборка изделия. Проведение примерки. выявление и исправление дефектов.</p> <p>Стачивание машинными швами и окончательная отделка изделия. Приемы влажно-тепловой обработки тканей из натуральных и химических волокон. Контроль качества готового изделия.</p>	<p>изготовления, свойств ткани и наличия необходимого оборудования.</p> <p><b>Определять</b> способ подготовки данного вида ткани к раскрою.</p> <p><b>Планировать</b> время и последовательность выполнения отдельных операций и работы в целом.</p> <p><b>Выполнять</b> раскладку выкроек на различных тканях.</p> <p><b>Переводить</b> контурные и контрольные линии выкройки на парные детали кроя.</p> <p><b>Читать</b> технологическую документацию и <b>выполнять</b> образцы поузловой обработки швейных изделий.</p> <p><b>Подготавливать и проводить</b> примерку, <b>исправлять</b> дефекты.</p> <p><b>Стачивать</b> детали и <b>выполнять</b> отделочные работы.</p> <p><b>Овладевать</b> безопасными приемами труда.</p> <p><b>Выбирать</b> режим и <b>выполнять</b> влажно-тепловую обработку изделия.</p> <p><b>Осуществлять</b> самоконтроль и оценку качества готового изделия, <b>анализировать</b> ошибки</p>
<b>Раздел 3. Художественные ремесла (24 часа)</b>		
<p>Тема 1. Декоративно-прикладное искусство.</p>	<p>Знакомство с различными видами декоративно-прикладного искусства народов нашей страны. Традиционные виды рукоделия: вышивка, вязание, плетение, ковроткачество, роспись по дереву и тканям и др. Знакомство с творчеством народных умельцев своего края, области, села. Инструменты и приспособления, применяемые в традиционных художественных ремеслах.</p>	<p><b>Изучать</b> лучшие работы мастеров декоративно-прикладного искусства на базе этнографических и школьных музеев.</p> <p><b>Анализировать</b> особенности декоративного искусства народов России.</p> <p><b>Находить</b> информацию для изучения видов народных промыслов данного региона.</p>

	<p>Традиции, обряды, семейные праздники. Подготовка одежды к традиционным праздникам. Отделка изделий вышивкой, тесьмой, изготовление сувениров к праздникам.</p>	<p><b>Зарисовывать и фотографировать</b> наиболее интересные образцы рукоделия.</p> <p><b>Проводить</b> сравнительный анализ технологических и эстетических возможностей различных материалов, применяемых в декоративно-прикладном искусстве.</p> <p><b>Участвовать</b> в коллективном обсуждении творческих работ.</p> <p><b>Посещать</b> музей этнографии</p>
<p>Тема 2. Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства</p>	<p>Эмоциональное воздействие декоративной композиции. Статичная и динамичная композиции.</p> <p>Понятие о ритмической или пластической композиции, ее тональное решение. Симметричные и асимметричные композиции, их основные решения в построении. Роль композиции, колорита, фактуры материала в художественном выражении произведений декоративно - прикладного искусства.</p> <p>Приемы стилизации реальных форм. Элементы декоративного решения реально существующих форм.</p> <p>Символика в орнаменте. Характерные черты орнаментов народов России. Цветовые сочетания и орнаменте. Виды орнаментов. Возможности графических редакторов персональных компьютеров в создании эскизов, орнаментов. элементов композиций, в изучении сочетания различных цветов.</p>	<p><b>Определять</b> соответствие композиционного решения функциональному назначению изделия.</p> <p><b>Выполнять</b> статичную, динамичную, симметричную и асимметричную композиции.</p> <p><b>Зарисовывать</b> природные мотивы с натуры и <b>осуществлять</b> их стилизацию.</p> <p><b>Выполнять</b> эскизы орнаментов для платка, одежды, декоративных панно и др.</p> <p><b>Выполнять</b> орнаменты с помощью графического редактора компьютера.</p> <p><b>Создавать</b> композицию с изображением пейзажа для панно или шарфа по природным мотивам.</p>
<p>Тема 3. Лоскутное шитье.</p>	<p>Краткие сведения из истории создания изделий из лоскута. Возможности лоскутной пластики, ее связь с направлениями современной моды.</p> <p>Материалы для лоскутной пластики. Подготовка материалов к работе. Инструменты, приспособления, шаблоны для выкраивания элементов орнамента. Технология соединения деталей между собой и с подкладкой. Использование прокладочных материалов.</p>	<p><b>Изучать</b> различные виды техники лоскутного шитья.</p> <p><b>Составлять</b> орнаменты для лоскутного шитья на компьютере с помощью графического редактора.</p> <p><b>Рационально использовать</b> отходы.</p> <p><b>Изготавливать</b> шаблоны из картона или плотной бумаги.</p> <p><b>Подбирать</b> лоскуты ткани, соответствующие по цвету, фактуре, качеству волокнистого состава.</p> <p><b>Изготавливать</b> изделие в технике лоскутного шитья.</p> <p><b>Обсуждать</b> наиболее удачные работы.</p>
<p>Тема 4. Роспись ткани.</p>	<p>История появления техники узелкового батика. Материалы, красители и инструменты, используемые для выполнения узелкового батика. Способы завязывания узелков и складывания ткани. Зависимость рисунка от способа завязывания, силы закручивания, толщины ткани, температуры красящего раствора и времени окрашивания. Особенности построения композиции в узелковом батике.</p> <p>Художественные особенности свободной</p>	<p><b>Выбирать</b> краситель и ткань для изделия.</p> <p><b>Оформлять</b> швейные изделия в технике узелкового батика.</p> <p><b>Организовывать</b> рабочее место.</p> <p><b>Выбирать</b> краски и кисти.</p> <p><b>Создавать</b> композицию с изображением пейзажа для панно или платка в технике свободной росписи по ткани.</p>

	<p>росписи тканей. Колористическое построение композиции. Инструменты и приспособления для свободной росписи. Подбор тканей и красителей. Приемы выполнения свободной росписи. Свободная роспись с применением солевого раствора. Закрепление рисунка на ткани.</p> <p>Свободная роспись ткани с применением масляных красок. Изготовление логотипов для спортивной одежды.</p>	Посещать музей.
Тема 5. Вязание крючком.	<p>Краткие сведения из истории старинного рукоделия. Изделия, связанные крючком, в современной моде. Инструменты и материалы для вязания крючком. Подготовка материалов к работе.</p> <p>Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Выбор крючка в зависимости от ниток и узора. Технология выполнения различных петель. Раппорт узора и его запись.</p>	<p><b>Зарисовывать</b> современные и старинные узоры и орнаменты.</p> <p><b>Подбирать</b> крючок и нитки для вязания.</p> <p><b>Вязать</b> образцы крючком.</p>
Тема 6. Вязание на спицах.	<p>Ассортимент изделий, выполняемых в технике вязания на спицах. Материалы и инструменты для вязания. Характеристика шерстяных, пуховых, хлопчатобумажных и шелковых нитей. Правила подбора спиц в зависимости от качества и толщины нити. Приемы вязания на двух и пяти спицах. Условные обозначения. Технология выполнения вязанных изделий.</p>	<p><b>Выполнять</b> эскизы вязанных декоративных элементов для платив.</p> <p><b>Подбирать</b> спицы и нитки для вязания.</p> <p><b>Вязать</b> образцы и изделия на спицах.</p>
<b>Раздел 4. Интерьер жилого помещения (6 часов)</b>		
Тема 1. Интерьер кухни, столовой.	<p><i>Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.</i></p> <p>Общие сведения из истории архитектуры и интерьера, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в интерьере.</p> <p>Создание интерьера кухни с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Разделение кухни на зону для приготовления пищи и зону столовой. Оборудование кухни и его рациональное размещение в интерьере.</p> <p>Декоративное оформление кухни изделиями собственного изготовления.</p>	<p><b>Находить и представлять</b> информацию по истории интерьера народов мира.</p> <p><b>Знакомиться</b> с функциональными, эстетическими, санитарно-гигиеническими требованиями к интерьеру.</p> <p><b>Выполнять</b> эскизы интерьера кухни, столовой, кухни-столовой.</p> <p><b>Выполнять</b> эскизы элементов декоративного оформления столовой</p>
Тема 2. Интерьер жилого дома.	<p>Понятие о композиции в интерьере. Характерные особенности интерьера жилища, отвечающие национальному укладу и образу жизни. Организация зон отдыха, приготовления пищи, столовой, спален, детского уголка. Использование современных материалов в отделке квартиры.</p> <p>Оформление интерьера эстампами, картинами, предметами декоративно-</p>	<p><b>Выполнять</b> эскиз планировки городской квартиры, сельского дома, детской комнаты.</p> <p><b>Разрабатывать</b> проект рационального размещения электроосветительного оборудования в жилом доме с учетом применения энергосберегающих технологий.</p> <p><b>Находить</b> информацию о</p>

	<p>прикладного искусства. Подбор штор, занавесей, портьер, накидок, ковров, мебели, обоев, салфеток и т. д. Систематизация и хранение коллекций и книг. Значение предметов ручного труда в интерьере. Сближение форм материальной культуры в современном искусстве.</p> <p>Роль освещения в интерьере. Естественное и искусственное освещение. Использование общего и местного освещения. Виды и формы светильников.</p> <p>Подбор современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи.</p>	<p>технических характеристиках современной бытовой техники и <b>анализировать</b> возможности ее использования в интерьере.</p> <p><b>Выполнять</b> эскиз художественного оформления интерьера детской комнаты</p>
<p>Тема 3. Комнатные растения в интерьере.</p>	<p>Роль комнатных растений в интерьере. Сочетание цвета и формы листьев и цветов комнатных растений с мебелью, обоями, общим цветовым решением комнаты. Размещение комнатных растений в интерьере.</p> <p>Солнцелюбивые и теневыносливые растения. Влияние комнатных растений на микроклимат помещения. Проблема чистого воздуха. Оформление балконов, лоджий, приусадебных участков. Декоративное цветоводство.</p> <p>Эстетические требования к составлению букета. Символическое значение цветов.</p>	<p><b>Выполнять</b> эскизы размещения комнатных растений в интерьере.</p> <p>Разрабатывать эскизы приусадебного участка с декоративными растениями</p>
<p><b>Раздел 5. Технологии в энергетике и электронике (16 часов)</b></p>		
<p>Тема 1. Бытовые электроприборы.</p>	<p><i>Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.</i></p> <p><i>Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.</i></p> <p>Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.</p> <p>Бытовая электропроводка. Электроустановочные изделия. Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатации. Подбор бытовых приборов по мощности и рабочему напряжению. Пути экономии электрической энергии. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных ламп дневного света. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.</p>	<p><b>Осознавать</b> роль электрической энергии в нашей жизни и необходимость ее экономии.</p> <p><b>Находить</b> информацию и <b>анализировать</b> технические характеристики энергосберегающих осветительных приборов.</p> <p><b>Рассчитывать</b> допустимую суммарную мощность электроприборов.</p> <p><b>Изучать</b> принципы действия и правила эксплуатации микроволновой печи и бытового холодильника.</p>

	Общие сведения о новых электрофизических методах нагрева, о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников.	
Тема 2. Электромонтажные и сборочные технологии.	<i>Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.</i> Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ; приёмы монтажа. Установочные изделия. Приёмы монтажа и соединений установочных приводов и установочных изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ	<b>Читать</b> простые электрические схемы. <b>Собирать</b> электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока. <b>Исследовать</b> работу цепи при различных вариантах её сборки. <b>Ознакомиться</b> с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; <b>выполнять</b> упражнения по несложному электромонтажу. <b>Использовать</b> пробник для поиска обрыва в простых электрических цепях
Тема 3. Электротехнические устройства с элементами автоматики.	<i>Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.</i> Схема квартирной электропроводки. Работа счётчика электрической энергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека	<b>Знакомиться</b> со схемой квартирной электропроводки. <b>Определять</b> расход и стоимость электроэнергии за месяц. <b>Знакомиться</b> с устройством и принципом работы бытового электрического утюга с элементами автоматики
<b>Раздел 6. Технологии современных производств и профессиональное самоопределение (8 часов)</b>		
Тема 1. Сферы производства и разделение труда.	<b>профессионального самоопределения</b> <i>Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Производство материалов на предприятиях региона</i>	<b>Анализировать</b> типовые структуры предприятия и профессионального деления работников. <b>Знакомиться</b> с технологической культурой современного производства. <b>Посещать</b> предприятие легкой промышленности.

	<p><i>проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.</i></p> <p>Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Приоритетные направления развития техники и технологий. Влияние техники и новых технологий на виды и содержание труда. Понятие о специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.</p>	
<p>Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера.</p>	<p><i>Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».</i></p> <p><i>Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.</i></p> <p><i>Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.</i></p> <p>Профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов и изготовлением швейных изделий.</p> <p>Виды учреждений профессионального образования</p>	<p><b>Находить</b> информацию о путях получения профессионального образования и трудоустройства.</p> <p><b>Знакомиться</b> по справочнику с массовыми профессиями.</p> <p><b>Находить</b> информацию о возможностях получения профессионального образования.</p> <p><b>Посещать</b> предприятие легкой промышленности.</p>
<b>Раздел 7. Семейная экономика (2 часа)</b>		
<p>Тема 1. Бюджет семьи.</p>	<p><i>Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.</i></p> <p>Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи.</p> <p>Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей.</p> <p>Анализ качества и потребительских свойств товаров.</p> <p>Источники доходов семьи. Потребности членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава.</p> <p>Технология ведения бизнеса.</p>	<p>Способы выявления потребностей семьи. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи.</p> <p>Потребительские качества товаров и услуг. Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей.</p> <p>Качество и потребительские свойства товаров.</p> <p><b>Оценивать</b> имеющиеся и возможные источники доходов семьи. <b>Анализировать</b> потребности членов семьи. <b>Планировать</b> недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава. Технология ведения бизнеса.</p> <p><b>Оценивать</b> возможности предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.</p>

	Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Планирование индивидуальной трудовой деятельности.	<b>Планировать</b> возможную индивидуальную трудовую деятельность.
<b>Раздел 8. Технологии в сфере быта (4 часа).</b>		
Тема 1 . Экология жилища	<i>Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.</i> Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском доме. Правила их эксплуатации. Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении.	Основные элементы систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском доме. Правила их эксплуатации. <b>Знакомство</b> с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении.
Тема 2. Водоснабжение и канализация в доме.	<i>Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Бытовая техника и ее развитие. Отопление и тепловые потери. Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.</i> Понятие об экологии жилища. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища. Ознакомление с системой фильтрации воды.	Понятие об экологии жилища. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища. <b>Знакомство</b> с системой фильтрации воды. <b>Определение</b> составляющих систем водоснабжения и канализации в школе и дома.
<b>Раздел 9. Черчение и графика( 6 часов)</b>		
Тема 1. Основные виды графических изображений	<i>Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи.</i> Краткая история графического общения человека. Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема, диаграмма, график. Понятие о стандартах. Выполнение основных линий чертежа.	<b>Определять</b> технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация. <b>Находить</b> способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; <b>составлять</b> учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.
Тема 2. Графические способы решения геометрических задач на плоскости.	Графические способы решения геометрических задач на плоскости. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части. Построение и деление углов. Построение овала.	<b>Использовать</b> приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических

		рисунков деталей и изделий.
Тема 3. Образование поверхностей простых геометрических тел.	Образование поверхностей простых геометрических тел. Анализ геометрической формы предмета. Развертки поверхностей предметов.	<b>Анализировать</b> геометрическую форму предмета. <b>Создавать</b> развёртки геометрических тел.
Тема 4. Формообразование. Метод проецирования.	<i>Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям.</i> Формообразование. Метод проецирования. Центральное прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Дополнительные виды.	<b>Определять</b> технологические понятия: графическая документации, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация. <b>Находить</b> способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; <b>составлять</b> учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.
Тема 5. Параллельное проецирование и аксонометрические проекции.	Параллельное проецирование и аксонометрические проекции. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Прямоугольная изометрическая проекция.	<b>Определять</b> технологические понятия: графическая документации, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация. <b>Находить</b> способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; <b>составлять</b> учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.
Тема 6. Особенности технического рисунка. Эскизы, их назначение и правила выполнения.	<i>Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.</i> Особенности технического рисунка. Эскизы, их назначение и правила выполнения. Выполнение технического рисунка по чертежу. Электрические и кинематические схемы: условные графические обозначения и правила изображения соединений.	<b>Использовать</b> приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий.
<b>Раздел 9. Технологии исследовательской и созидательной деятельности (творческий проект) (42 часа)</b>		
Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность.	<i>Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.</i> <i>Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект.</i>	<b>Собирать</b> коллекцию образцов декоративно-прикладного искусства края. <b>Изготавливать швейные</b> изделия с использованием швейных технологий и в технике лоскутного шитья. <b>Изготавливать</b> изделия декоративно-прикладного искусства для

	<p><i>Составление технического задания - спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.</i></p> <p><i>Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.</i></p> <p><i>Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.</i></p> <p><i>Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.</i></p> <p><i>Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).</i></p> <p><i>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) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)</i></p> <p>Определение и формулировка проблемы. Поиск необходимой информации для решения проблемы. Разработка вариантов решения проблемы. Обоснованный выбор лучшего варианта и его реализация.</p>	<p>украшения интерьера.</p> <p><b>Оформлять</b> интерьер декоративными растениями.</p> <p><b>Организовывать и проводить</b> праздники (юбилей, день рождения. Масленица и др.).</p> <p><b>Изготавливать</b> сувенир в технике художественной росписи ткани.</p> <p><b>Готовить</b> блюда национальной кухни для традиционных праздников.</p> <p><b>Изготавливать</b> сувенир или декоративное панно в технике ручного ткачества.</p> <p><b>Создавать</b> эскизы карнавальных костюмов на темы русских народных сказок.</p> <p><b>Участвовать в</b> проектах социальной направленности.</p>
--	---	--

## УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 - 8 КЛАССЫ

РАЗДЕЛЫ И ТЕМЫ		5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
<b>Технология кулинарной обработки пищевых продуктов</b>	<b>34</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	
Санитария и гигиена		2			
Физиология питания		2			
Блюда из яиц, бутерброды , горячие напитки		2			
Блюда из овощей		4			
Сервировка стола. Этикет.		2			
Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря			4		
Блюда из круп, бобовых, макаронных изделий			2		
Приготовление обеда в походных условиях			2		
Блюда из молока и кисломолочных продуктов			2		
Изделия из теста			4		
Блюда из птицы				2	
Блюда из мяса				4	
Приготовление первых блюд				2	
<b>Технологии обработки конструкционных, текстильных материалов</b>	<b>96</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	
Свойства материалов		4	4	2	
Элементы машиноведения		6	4	8	
Конструирование изделий		4	2	4	
Моделирование изделий		2	4	2	
Технология изготовления изделий		18	18	14	
<b>Художественные ремёсла</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	
Декоративно-прикладное искусство		2			
Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов ДПИ		2			
Лоскутное шитьё		4			
Роспись ткани			4		
Вязание крючком			4		
Вязание на спицах				8	
<b>Интерьер жилого помещения</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
Интерьер кухни, столовой		2			
Интерьер жилого дома			2		
Комнатные растения в интерьере				2	
<b>Технологии в энергетике и электронике</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
Бытовые электроприборы			2	2	7
Электромонтажные и сборочные технологии					3
Электротехнические устройства с элементами автоматики					2
<b>Технологии современных производств и профессиональное самоопределение</b>	<b>8</b>			<b>4</b>	<b>4</b>
Сферы производства и разделение труда				2	1
Профессиональное образование и профессиональная карьера				2	3
<b>Семейная экономика</b>	<b>2</b>				<b>2</b>
Бюджет семьи					2
<b>Черчение и графика</b>	<b>6</b>				<b>6</b>
Основные виды графических изображений					3
Методы проецирования					2
Особенности технического рисунка					1
<b>Технологии в сфере быта</b>	<b>4</b>				<b>4</b>
Экология жилища					2
Системы водоснабжения и канализации в доме					2
<b>Технологии исследовательской и созидательной деятельности</b>	<b>42</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>6</b>
Исследовательская и созидательная деятельность		12	10	14	6
<b>ВСЕГО:</b>	<b>238</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>34</b>

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

РАЗДЕЛЫ И ТЕМЫ		
	<b>Технология кулинарной обработки пищевых продуктов</b>	<b>12</b>
	Санитария и гигиена	2
1	1. Общие правила безопасных приемов труда. Санитарные требования к помещению кухни.	
2	2. Организация рабочего места при проведении кулинарных работ.	
	Физиология питания	2
3	1. Физиология питания. Значение яиц в питании человека.	
4	2. П.р. Технология приготовления блюд из яиц.	
	Блюда из яиц, бутерброды, горячие напитки	2
5	1. Приготовление бутербродов. Виды горячих напитков	
6	2. П.р. Технология приготовления бутербродов и горячих напитков.	
	Блюда из овощей	4
7	1. Виды овощей, используемые в кулинарии.	
8	2. П.р. Определение доброкачественности овощей. Условия и сроки хранения овощей.	
9	3. Технология приготовления блюд из сырых и вареных овощей.	
10	4. П.р. Приготовление блюд из сырых и вареных овощей	
	Сервировка стола. Этикет.	2
11	1. Особенности сервировки стола. Правила пользования столовыми приборами.	
12	2. П.р. Оформление стола к празднику.	
	<b>Технологии обработки конструкционных, текстильных материалов</b>	<b>34</b>
	Свойства материалов	4
13	1. История развития технологий. Современные материалы и технологии получения материалов.	
14	2. Классификация текстильных материалов. П.р. Изучение свойств нитей основы и утка	
15	3. Ткани из натуральных волокон, их свойства. Виды переплетений.	
16	4. П.р. Определение лицевой и изнаночной сторон тканей. Определение направления нити основы.	
	Элементы машиноведения	6
17	1. Простые механизмы как часть технологических систем. Классификация машин швейного производства	
18	2. П.р. Заправка верхней нити в швейной машине.	
19	3. Челночное устройство универсальной швейной машины.	
20	4. П.р. Подготовка шпульки к работе. Заправка нижней нити.	
21	5. Виды приводов швейной машины. Устройство привода	
22	6. П.р. Выполнение машинных строчек	
	Конструирование изделий	4
23	1. Роль конструирования в выполнении требований к одежде. Основные точки и линии фигуры человека.	
24	2. П.р. Снятие мерок и запись результатов измерения	
25	3. Последовательность построения чертежа и основы швейного изделия. Расчетные формулы для построения.	
26	4. Построение чертежа фартука в масштабе и по индивидуальным меркам.	
	Моделирование изделий	2
27	1. Способы моделирования швейных изделий.	
28	2. Моделирование фартука. П.р. расчет количества ткани для изделия	
	Технология изготовления изделий	18
29	1. Ручные стежки и строчки. Технические условия выполнения ручных работ.	
30	2. П.р. Выполнение ручных стежков и строчек.	
31	3. Технология выполнения машинных швов. Условные и графические изображения швов.	
32	4. П.р. Отработка техники выполнения машинных швов.	
33	5. Подготовка ткани к раскрою. Особенности раскладки выкройки на ткани.	
34	6. П.р. Выполнение раскладки деталей выкройки на ткани.	
35	7. Способы переноса контрольных и контурных линий	
36	8. П.р. Перенос контрольных и контурных линий на деталях	
37	9. Технология обработки деталей фартука.	
38	10. П.р. Обработка деталей фартука.	
39	11. Способы обработки накладных карманов. Технические условия обработки.	
40	12. П.р. Обработка карманов.	

41	13. Способы соединения карманов с фартуком. Технология обработки ткани.	
42	14. П.р. Соединение карманов с фартуком.	
43	15.Технология обработки нижней части фартука. Технические условия обработки.	
44	16. П.р. Обработка срезов фартука.	
45	17.Технология соединения частей фартука. Приемы влажно -тепловой обработки.	
46	18.П.р. Окончательная обработка изделия. Контроль качества.	
	<b>Художественные ремёсла</b>	<b>8</b>
	Декоративно-прикладное искусство	2
47	1.Декоративно- прикладное искусство народов России. Традиционные виды рукоделия.	
48	2.Традиции , обряды, семейные праздники.	
	Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов ДПИ	2
49	1.Роль композиции в произведениях декоративно- прикладного творчества.	
50	2.Символика в орнаменте. П.р. Выполнение эскизов орнаментов.	
	Лоскутное шитьё	4
51	1.Возможности лоскутной пластики. Связь с направлениями современной моды.	
52	2.Технология заготовки деталей. П.р. Раскрой деталей.	
53	3.Технологии соединения деталей. Использование прокладочных материалов.	
54	4.Изготовление изделия( прихватки) в лоскутной технике.	
	<b>Интерьер жилого помещения</b>	<b>2</b>
	Интерьер кухни, столовой	2
55	1.Интерьер жилых помещений. Современные стили в интерьере.	
56	2.П.р. Выполнение эскиза интерьера кухни.	
	<b>Технологии исследовательской и созидательной деятельности</b>	<b>12</b>
	Исследовательская и созидательная деятельность	12
57	1.Введение в проектную деятельность Виды проектов.	
58	2.Организация работы над проектом. Формулировка проблемы, цели, задач.	
59	3.Разработка вариантов проектируемых изделий..Анализ вариантов.	
60	4.Выбор материалов и оборудования для изготовления изделия.	
61	5. Технологический этап выполнения проекта	
62	6.. Разработка технологии изготовления изделия	
63	7. Технологический этап выполнения проекта.	
64	8. Изготовление изделия	
65	9 Технологический этап выполнения проекта.	
66	10.Изготовление изделия. Отделка изделия.	
67	11.Оформление проектной документации.	
68	12.Защита проекта	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>68</b>

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

РАЗДЕЛЫ И ТЕМЫ		
	<b>Технология кулинарной обработки пищевых продуктов</b>	<b>14</b>
	Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря	4
1	1.Понятие о пищевой ценности рыбы и нерыбных продуктов моря.	
2	2.П.р. Определение свежести рыбы. Определение срока годности рыбных консервов.	
3	3.Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов. Требования к качеству готовых блюд.	
4	4.П.р. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов.	
	Блюда из круп, бобовых, макаронных изделий	2
5	1.Подготовка к варке круп, бобовых и макаронных изделий	
6	2.П.р. Приготовление блюд из круп и макаронных изделий	
	Приготовление обеда в походных условиях	2
7	1.Приготовление обеда в походных условиях. Контроль качества воды в природных источниках.	
8	2.П.р. Расчет количества и состава продуктов для похода.	
	Блюда из молока и кисломолочных продуктов	2
9	1.Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека.	
10	2.П.р. Приготовление блюд с использованием молока и кисломолочных продуктов.	
	Изделия из теста	4
11	1.Виды теста. Способы приготовления теста для блинов, оладий.	
12	2.П.р. Приготовление блинов, оладий.	
13	3.Технология приготовления пресного теста (соленое и бисквитное тесто).	
14	4.Технология приготовления пресного теста (песочное и заварное тесто)	
	<b>Технологии обработки конструкционных, текстильных материалов</b>	<b>32</b>
	Свойства материалов	4
15	1.Классификация текстильных волокон. Способы получения натуральных волокон животного происхождения.	
16	2.П.р. Изучение свойств тканей из волокон животного происхождения.	
17	3.Механические, физические, технологические и эксплуатационные свойства тканей.	
18	4.П.р.Распознавание тканей и текстильных материалов из волокон животного происхождения.	
	Элементы машиноведения	4
19	1.Назначение, устройство и принцип действия регуляторов швейной машины.	
20	2.П.р. Регулировка качества машинной строчки для различных типов ткани.	
21	3.Устройство, принцип действия механизма двигателя ткани. Назначение и принцип получения зигзагообразной строчки.	
22	4.П.р.Выполнение образцов с использованием зигзагообразной строчки	
	Конструирование изделий	2
23	1.Система конструирования одежды. Последовательность построения чертежей основы швейных изделий по индивидуальным меркам.	
24	2.П.р.Снятие мерок и расчет конструкции изделия. Построение чертежа в масштабе и по индивидуальным меркам.	
	Моделирование изделий	4
25	1.Способы моделирования швейных изделий. Определение количества ткани на изделие.	
26	2.П.р. Моделирование изделия. Расчет количества ткани для изготовления изделия.	
27	3.Способы копирования выкройки из журналов.	
28	4.П.р. Подготовка выкройки к раскрою.	
	Технология изготовления изделий	18
29	1.Подготовка ткани к раскрою. Особенности раскладки выкройки на ткани.	
30	2.П.р.Выполнение раскладки выкройки на ткани. Раскрой изделия.	
31	3. Технология выполнения машинных швов, их условные графические изображения.	
32	4.Выполнение образцов машинных швов.	
33	5. Подготовка деталей кроя к обработке.	
34	6.П.р. Обработка деталей кроя.	
35	7.Сборка изделия. Проведение примерки, выявление и устранение дефектов.	
36	8. П.р. Проведение примерки, выявление и устранение дефектов.	
37	9. Соединение деталей поясного изделия.	
38	10.П.р. Соединение деталей поясного изделия.	

398	11.Технология обработки застежки в поясном изделии.	
40	12.П.р. Обработка застежки поясного изделия.	
41	13.Технология обработки верхнего среза поясного изделия.	
42	14. П.р. Обработка верхнего среза изделия.	
43	15.Способы обработки нижнего среза. Технология обработки нижнего среза поясного изделия.	
44	16. П.р. Обработка нижнего среза.	
45	17.Приемы влажно-тепловой обработки тканей различного волокнистого состава. Окончательная обработка изделия.	
46	18. П.р. Окончательная обработка изделия. ВТО. Контроль качества готового изделия.	
	<b>Художественные ремёсла</b>	<b>8</b>
	Роспись ткани	4
47	1.Художественные особенности свободной росписи тканей. Приемы выполнения свободной росписи.	
48	2.П.р. Выполнение образцов свободной росписи тканей.	
49	3.История появления техники «узелковый батик». Способы выполнения узлов и складок.	
50	4.П.р.Выполнение образцов в технике « узелковый батик»	
	Вязание крючком	4
51	1.Инструменты и материалы для вязания крючком. Условные обозначения , применяемые при вязании крючком.	
52	2.П.р. Выполнение образцов с применением приемов вязания крючком.	
53	3.Технология выполнения различных приемов вязания. Раппорт узора и его запись.	
54	4.П.р. Выполнение образцов с применением приемов вязания крючком.	
	<b>Интерьер жилого помещения</b>	<b>2</b>
	Интерьер жилого дома	2
55	1.Понятие о композиции в интерьере. Характерные особенности интерьера жилища. Роль освещения в интерьере.	
56	2.П.р.Выполнение эскиза планировки комнаты.	
	<b>Технологии в энергетике и электронике</b>	<b>2</b>
	Бытовые электроприборы	2
57	1.Применение электроэнергии в промышленности, на транспорте, в быту.	
58	2.П.р. Изучение безопасных приемов работы с электроприборами.	
	<b>Технологии исследовательской и созидательной деятельности</b>	<b>10</b>
	Исследовательская и созидательная деятельность	10
59	1.Организация работы над проектом. Выявление проблемы. Формулирование цели, задач проекта	
60	2.Разработка вариантов проектируемых изделий. Анализ вариантов.	
61	3.Выбор материалов, оборудования, приспособлений для изготовления изделия.	
62	4.Конструирование и моделирование проектируемого изделия.	
63	5.Технологический этап проектирования. Разработка технологии изготовления изделия.	
64	6.Изготовление изделия.	
65	7. Изготовление изделия	
66	8. Окончательная обработка и отделка изделия.	
67	9. Оформление проектной документации.	
68	10. Защита проекта.	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>68</b>

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

РАЗДЕЛЫ И ТЕМЫ		
	<b>Технология кулинарной обработки пищевых продуктов</b>	<b>8</b>
	Блюда из птицы	2
1	1.Виды сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление.	
2	2.Технология приготовления блюд из птицы.	
	Блюда из мяса	4
3	1.Значение мясных блюд в питании человека. Условия и сроки хранения мясных блюд.	
4	2.П.р. Определение качества мяса органолептическими методами.	
5	3.Технология приготовления мясных блюд.	
6	4.П.р.Технология приготовления блюд из мяса.	
	Приготовление первых блюд	2
7	1.Значение первых блюд в рационе питания.	
8	2.Технология приготовления заправочных супов.	
	<b>Технологии обработки конструкционных, текстильных материалов</b>	<b>30</b>
	Свойства материалов	2
9	1.Современные промышленные технологии. Материалы, изменившие мир.	
10	2.Технологии получения материалов с заранее заданными свойствами.	
	Элементы машиноведения	8
11	1.Виды движения. Кинематические схемы. Назначение современных приспособлений швейных машин.	
12	2.Виды неполадок швейной машины. П.р. Устранение неполадок в работе швейной машины	
13	3.Соединительные и краевые швы.	
14	4.П.р. Выполнение образцов машинных швов.	
15	5.Технология обработки деталей косой бейкой.	
16	6.П.р. Выполнение образцов обработки деталей косой бейкой	
17	7.Технология обработки деталей подкройной обтачкой.	
18	8.П.р. Выполнение образцов обработки деталей подкройной обтачкой.	
	Конструирование изделий	4
19	1.Современные направления моды. Народный костюм- основа современной одежды.	
20	2.П.р. Снятие мерок. Расчет конструкции для построения чертежа основы плечевого изделия.	
21	3.Построение чертежа плечевого изделия в масштабе и по индивидуальным меркам.	
22	4.П.р. Построение чертежа плечевого изделия в масштабе и по индивидуальным меркам.	
	Моделирование изделий	2
23	1.Композиция в одежде. Зрительные иллюзии в одежде.	
24	2.П.р. Моделирование швейных изделий.	
	Технология изготовления изделий	14
25	1.Раскрой изделия. Подготовка деталей кроя к обработке.	
26	2.П.р. Раскладка деталей выкройки на ткани. Раскрой изделия.	
27	3.Подготовка изделия к примерке. Проведение примерки.	
28	4.П.р. Подготовка и проведение примерки изделия.	
29	5.Обработка горловины плечевого изделия.	
30	6. П.р. Обработка горловины плечевого изделия.	
31	7.Обработка нижних срезов рукава.	
32	8. П.р. Обработка нижних срезов рукава.	
33	9.Обработка боковых срезов изделия.	
34	10. П.р. Обработка боковых срезов изделия	
35	11. Обработка нижнего среза изделия	
36	12. П.р. Обработка нижнего среза изделия	
37	13.Окончательная обработка изделия. Правила проведения ВТО	
38	14.П.р. Окончательная обработка изделия. Проведение ВТО	
	<b>Художественные ремёсла</b>	<b>8</b>
	Вязание на спицах	8
39	1.Вязание спицами в изделиях народных мастеров. Инструменты и материалы для вязания.	
40	2.П.р. Приемы вязания. Выполнение образцов вязания.	
41	3.Технология выполнения образцов вязания.	
42	4.П.р. Выполнение образцов вязания	

43	5.Технология выполнения образцов вязания и элементов отделки.	
44	6. П.р. Выполнение образцов структурных узоров и элементов отделки.	
45	7.Технология вязания различных форм . Технология вязания изделий.	
46	8. П.р. Выполнение образцов вязаных изделий.	
	<b>Интерьер жилого помещения</b>	<b>2</b>
	Комнатные растения в интерьере	2
47	1.Роль комнатных растений в интерьере. Размещение растений в интерьере.	
48	2.П.р. выполнение эскизов интерьера с комнатным растениями.	
	<b>Технологии в энергетике и электронике</b>	<b>2</b>
	Бытовые электроприборы	2
49	1.Общие сведения о бытовых электроприборах, устройстве и правилах эксплуатации.	
50	2.П.р. Изучение безопасных приемов работы с бытовыми электроприборами.	
	<b>Технологии современных производств и профессиональное самоопределение</b>	<b>4</b>
	Сферы производства и разделение труда	2
51	1.Сферы общественного производства. Виды учреждений профессионального образования. Пути получения профессионального образования и трудоустройства.	
52	2.П.р. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.	
	Профессиональное образование и профессиональная карьера	2
53	1.Роль профессии в жизни человека.	
54	2.П.р. Диагностика способностей , склонностей и качеств личности	
	<b>Технологии исследовательской и созидательной деятельности</b>	<b>14</b>
	Исследовательская и созидательная деятельность	14
55	1.Организация работы над проектом.	
56	2.Разработка вариантов проектируемых изделий. Дизайн- анализ.	
57	3.Выбор материалов, оборудования.	
58	4.Подготовка материалов и оборудования к работе.	
59	5.Конструирование и моделирование проектируемых изделий.	
60	6.П.р. Оформление проектной документации	
61	7. Технологический этап выполнения проекта.	
62	8. Разработка технологии изготовления изделия.	
63	9. Технологический этап выполнения проекта	
64	10. Изготовление изделия.	
65	11. Окончательная обработка и отделка изделия.	
66	12. Экономическое обоснование проекта.	
67	13. Оформление проектной документации.	
68	14. Защита проекта.	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>68</b>

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

РАЗДЕЛЫ И ТЕМЫ		КОЛ-ВО ЧАСОВ
	<b>Технологии в энергетике и электронике</b>	<b>12</b>
	Бытовые электроприборы	7
1	1.Электронагревательные приборы. Преобразование электроэнергии в другие виды энергии.	
2	2.Правила безопасной работы с электронагревательными приборами.	
3	3.Назначение, устройство и эксплуатация отопительных электроприборов.	
4	4.Принцип действия и правила эксплуатации холодильника и стиральной машины.	
5	5.Электронные приборы. Способы защиты от скачков напряжения.	
6	6. Определение суммарной мощности бытовых электроприборов в доме.	
7	7.Энергообеспечение нашего дома. Энергосбережение в быту.	
	Электромонтажные и сборочные технологии	3
8	1.Виды источников и приемников электрического тока. Чтение электрических схем.	
9	2.Инструменты для электромонтажных работ. Профессии, связанные с электромонтажными работами.	
10	3.Приемы использования электромонтажного инструмента.	
	Электротехнические устройства с элементами автоматики	2
11	1.Знакомство с принципом действия бытовых электронных приборов.	
12	2.Схема квартирной электропроводки. Элементы автоматики.	
	<b>Технологии современных производств и профессиональное самоопределение</b>	<b>4</b>
	Сферы производства и разделение труда	1
13	1.Сферы и отрасли современного производства. Характеристики современного рынка труда.	
	Профессиональное образование и профессиональная карьера	3
14	1.Понятие о профессии, специальности, квалификации. Современные требования к кадрам.	
15	2.Стратегии профкарьеры. Система профобучения	
16	3.Профессиональные интересы, склонности, способности. Диагностика профпригодности.	
	<b>Семейная экономика</b>	<b>2</b>
	Бюджет семьи	2
17	1Бюджет семьи. Источники доходов и расходов	
18	2 Потребительские свойства товаров и услуг. Технология покупок.	
	<b>Черчение и графика</b>	<b>6</b>
	Основные виды графических изображений	3
19	1.Основные виды графических изображений. Понятие о стандартах.	
20	2.Графические способы решения геометрических задач на плоскости.	
21	3.Образование поверхностей простых геометрических тел. Развертки поверхностей предметов. Методы проецирования	2
22	2.Формообразование. Метод проецирования. Расположение видов на чертеже.	
23	3.Параллельное проецирование. Прямоугольная изометрическая проекция. Особенности технического рисунка	1
24	1. Особенности технического рисунка. Эскизы и кинематические схемы.	
	<b>Технологии в сфере быта</b>	<b>4</b>
	Экология жилища	2
25	1.Характеристика основных элементов систем в городском доме.	
26	2.Правила эксплуатации систем вентиляции, тепло- и водоснабжения. Системы водоснабжения и канализации в доме	2
27	1. Системы водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации.	
28	2.Определение расхода и стоимости горячей и холодной воды.	
	<b>Технологии исследовательской и созидательной деятельности</b>	<b>6</b>
	Исследовательская и созидательная деятельность	6
29	1.Анализ идей проекта. Выбор объекта проектирования. Создание эскизов изделий.	
30	2.Конструкторский этап проектирования. Составление чертежей. Подбор материалов.	
31	3.Составление технологической карты. Экономическое основание.	
32	4. Технологический этап проектирования. Изготовление изделия.	
33	5.Технологический этап проектирования. Изготовление изделия. Отделка изделия.	
34	6. Защита проекта	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>34</b>

## Приложение

### **Материально – техническое обеспечение образовательного процесса.**

#### **Библиотечный фонд (книгопечатная продукция):**

##### **Для учащихся:**

- Учебная литература согласно федеральному перечню учебников, рекомендуемых (допущенных) к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного, общего, среднего общего образования.

##### **Для учителя:**

- Примерные программы по учебным предметам. Технология 5-9 классы. – М. Просвещение, 2010. – 96 с. - Серия "Стандарты второго поколения";

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования по технологии, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 года, № 1/15) и вошедшая в Государственный реестр образовательных программ (<http://fgosreestr.ru>);

-Технология: программа: 5-8 классы/А.Т.Тищенко, Н.В.Синица. - М.: Вентана-Граф, 2013. -144с.

- Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / (А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.); под ред. А.Г.Асмолова.-2-е изд.-М.: Просвещение, 2011 – 159 с.- Серия "Стандарты второго поколения".

##### **Печатные пособия:**

Таблицы (плакаты) по безопасности труда ко всем разделам технологической подготовки.

Таблицы (плакаты), раздаточный материал по основным темам всех разделов каждого направления технологической подготовки учащихся.

Раздаточные контрольные задания.

Плакаты и таблицы по профессиональному самоопределению.

##### **Цифровые образовательные ресурсы:**

Цифровые компоненты учебно-методического комплекса по основным разделам технологии.

Коллекция цифровых образовательных ресурсов по технологии, в том числе цифровые энциклопедии.

##### **Экранно-звуковые пособия:**

Видеофильмы по основным разделам и темам программы.

##### **Технические средства обучения:**

Аудио/ видеомагнитофон. CD/DVD –проигрыватели.

Компьютер с программным обеспечением. Мультимедийный проектор. Магнитная доска. Экспозиционный экран.

##### **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.**

Аптечка. Халаты.

##### **Раздел: Технологии ведения дома.**

Комплект бытовых приборов и оборудования для ухода за жилищем, одеждой и обувью.

##### **Раздел: Создание изделий из текстильных и поделочных материалов.**

Станок ткацкий учебный.

Манекен 44 размера (учебный, раздвижной).

Столы рабочие универсальные.

Машины швейные бытовые универсальные.

Оверлок.

Комплект оборудования и приспособлений для влажно-тепловой обработки.

Комплект инструментов и приспособлений для ручных швейных работ.

Комплект для вязания крючком.

Комплект для вязания на спицах.

Набор шаблонов швейных изделий в М1:4 для моделирования.

Набор измерительных инструментов для работы с тканями.

##### **Раздел: Кулинария.**

Комплект кухонного оборудования на бригаду (мойка, плита, рабочий стол, шкаф, сушка для посуды).

Набор инструментов и приспособлений для механической обработки продуктов.

Набор инструментов и приспособлений для тепловой обработки пищевых продуктов.

Комплект разделочных досок.

Набор столовой посуды из нержавеющей стали.

Сервиз столовый.

Сервиз чайный.

Набор оборудования и приспособлений для сервировки стола.

**Раздел: Электротехнические работы.**

Демонстрационный комплект электроизмерительных приборов.

Демонстрационный комплект источников питания.

Конструктор для сборки электрических цепей.

Конструктор для сборки моделей простых электронных устройств.

Ученический набор инструментов для выполнения электротехнических работ.

**Модели (или натуральные образцы):**

Раздаточные модели деталей по различным разделам технологии.

**Натуральные объекты:**

Коллекции изучаемых материалов.

Расходные материалы.

Комплекты образцов по основным темам всех разделов каждого направления технологической подготовки учащихся.

**Оборудование класса:**

Ученические столы одно- и двухместные с комплектом стульев. Стол учительский с тумбой.

Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.

Демонстрационная подставка (для образцов, изготавливаемых изделий).

Настенные доски (полки) для вывешивания иллюстративного материала.