

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение -средняя  
общеобразовательная школа № 7 имени Рокоссовского К.К  
хутора Бойкопонура

УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол №1  
от 30 августа 2021 года  
Председатель педсовета  
И.В. Бабенко



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

Уровень образования (класс) основное общее образование 6-8 класс

Количество часов 6 класс – 68 часа; 7 класс – 68 часа;

8 класс – 1 час.

Учитель Драй Ирина Анатольевна учитель технологии МБОУ-СОШ №7

Программа разработана на основе

« Авторской программы по Технологии для 5 – 8(9) классов»

с учетом

С учетом УМК Сеница Н.В. Самородский П. С., Издательство: «Вентана-Граф»,  
2015

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технологии».

### 1. Гражданского воспитания:

- гражданственности как интегративного качества личности, позволяющего человеку осуществлять себя юридически, нравственно и политически дееспособным;
- активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- культуры межнационального общения; приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов;
- опыта участия в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся;
- опыта непосредственного гражданского участия, готовности участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами;
- идентификации себя в качестве субъекта социальных преобразований;
- компетентностей в сфере организаторской деятельности;
- ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера;
- компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала.

### 2. Патриотического воспитания и формирования российской идентичности:

- российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувства ответственности и долга перед Родиной, идентификации себя в качестве гражданина России, субъективной значимости использования русского языка и языков народов России, осознания и ощущения личностной сопричастности судьбе российского народа;
- осознания этнической принадлежности, знания истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
- идентичности с российской многонациональной культурой, сопричастности истории народов и государств, находившихся на территории современной России; интериоризации гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества;
- осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
- высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации;
- патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России, любви к родному краю, родному дому;

- ориентации обучающихся в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, осознанной выработки собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества.

### **3. Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей:**

- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- развитого морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора,
- знания основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовности на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве;
- нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, умения справедливо оценивать свои поступки, поступки других людей;
- способности к нравственному самосовершенствованию;
- представлений об основах светской этики,
- знания культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности;
- понимания значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества;
- веротерпимости, уважительного отношения к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию;
- осознания значения семьи в жизни человека и общества, принятия ценности семейной жизни, уважительного и заботливого отношения к членам своей семьи
- осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции;
- социально-коммуникативных умений и навыков, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания: идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовности к конструированию образа партнера по диалогу, готовности к конструированию образа допустимых способов диалога, готовности к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовности и способности к ведению переговоров;
- навыков культурного поведения, социально-общественных качеств, уважения к взрослым, ответственного отношения к выполнению поручений;
- дружеских чувств, коллективных взаимоотношений.

### **4. Приобщения детей к культурному наследию (эстетического воспитания):**

- эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;
- способности понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции;
- основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения;
- эстетического, эмоционально-ценностного видения окружающего мира;
- способности к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры;
- уважения к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека;
- потребности в общении с художественными произведениями;
- активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности;
- чувства красоты, умения видеть, чувствовать, понимать красоту и беречь её.

### **5. Популяризации научных знаний среди детей (ценности научного познания):**

- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- мировоззренческих представлений, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира;
- представлений об основных закономерностях развития общества, взаимосвязях человека и общества с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей;
- навыков самостоятельной работы с различными источниками информации и первоначальных умений исследовательской деятельности.

#### **6. Физического воспитания и формирования культуры здоровья:**

- осознания ценности жизни
- осознания ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- осознания последствий и неприятия вредных привычек;
- знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья как одной из ценностных составляющих, способствующих познавательному и эмоциональному развитию ребенка.

#### **7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения:**

- готовности и способности осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- уважительного отношения к труду;
- опыта участия в социально значимом труде;
- коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учетом личностных интересов и способностей, общественных интересов и потребностей;

#### **8. Экологического воспитания:**

- основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления;
- ответственного отношения к природе и нравственно-патриотических чувств, опирающихся на исторические и природные корни, проявление заботы об окружающей среде в целом;
- опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях: готовности к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности;
- экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования;
- способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета;

экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

### **Ценностные ориентиры содержания предмета «Технология»**

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В результате обучения школьники *овладеют*:

• трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими показателями;

умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;

навыками применения распространённых ручных инструментов и приспособлений, бытовых электрических приборов; планирования бюджета домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

В результате изучения технологии обучающиеся, независимо от изучаемого раздела, получают возможность

*ознакомиться:*

с основными технологическими понятиями и характеристиками; технологическими свойствами и назначением материалов; назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;

видами и назначением бытовой техники, применяемой для повышения производительности домашнего труда;

видами, приёмами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека;

профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

со значением здорового питания для сохранения своего здоровья;

*выполнять по установленным нормативам следующие трудовые операции и работы :*

рационально организовывать рабочее место;

находить необходимую информацию в различных источниках;

применять конструкторскую и технологическую документацию;

составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия, выполнения работ или получения продукта;

выбирать сырьё, материалы, пищевые продукты, инструменты и оборудование для выполнения работ;

конструировать, моделировать, изготавливать изделия;

выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования, электроприборов;

соблюдать безопасные приёмы труда и правила пользования ручными инструментами, приспособлениями, машинами, электрооборудованием;

осуществлять визуально, а также доступными измерительными средствами и приборами контроль качества изготавливаемого изделия или продукта;

находить и устранять допущенные дефекты;

проводить разработку творческого проекта по изготовлению изделия или получению продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;

планировать работы с учётом имеющихся ресурсов и условий;

распределять работу при коллективной деятельности;

*использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни в целях:*

развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности;

получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;

организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;

создания и ремонта изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;

изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;

контроля качества выполняемых работ с применением измерительных инструментов и приспособлений;

выполнения безопасных приёмов труда и правил электробезопасности, санитарии, гигиены; оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или оказания услуги;

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения технологии**

**Личностные результаты** освоения обучающимися предмета «Технология»:

проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;

самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации;

воспитание трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;

проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности; формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций обучающихся.

стных позиций обучающихся.

**Метапредметные результаты** освоения обучающимися предмета «Технология»:

самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;

осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов

по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;

обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

соблюдение норм и правил безопасности познавательнотрудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

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

**Предметные результаты** освоения обучающимися предмета «Технология» *познавательной сфере:*

осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о сущности культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

практическое освоение обучающимися основ проектноисследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

*трудовой сфере:*

планирование процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

*мотивационной сфере:*

оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательнотрудовой деятельности;

формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда;

стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств; труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

*эстетической сфере :*

овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий;

рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

опрятное содержание рабочей одежды;

участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

*коммуникативной сфере:*

практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию;

установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; владение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

*физиолого-психологической сфере :*

развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований, при многократном повторении движений в процессе выполнения работ;

сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

При этом обязательный минимум содержания образования курса по учебному предмету «Технология» в 5-8 классах выдержан.

## Содержание тем учебного предмета

### 5 класс

#### Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Тема: Интерьер жилого дома

*Теоретические сведения:* Понятие об интерьере. Требования к интерьеру: эргономические, санитарно-гигиенические, эстетические.

Создание интерьера кухни с учётом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Планировка кухни. Разделение кухни на зону приготовления пищи (рабочая зона) и зону приёма пищи (зона столовой). Варианты планировки кухни: линейная, параллельная, угловая, П-образная.

Оборудование кухни и его рациональное размещение в интерьере. Цветовое решение кухни. Использование современных материалов в отделке кухни. Проектирование кухни на компьютере.

*Лабораторно-практическая работа:* Разработка плана размещения оборудования на кухне.

### ***Раздел «Электротехника»***

*Тема: Бытовые электроприборы*

*Теоретические сведения:* Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ).

*Лабораторно-практическая работа:* Изучение потребности в бытовых электроприборах на кухне. Изучение принципа действия и правил эксплуатации бытового холодильника и микроволновой печи.

### ***Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»***

*Тема: Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов*

*Теоретические сведения:* Рабочее место обучающегося. Столярный или универсальный верстак. Ручные инструменты и приспособления. Планирование создания изделий.

Технологический процесс, технологические операции. Понятия «заготовка», «деталь», «изделие». Технологическая и маршрутная карты.

Графическое изображение изделия: технический рисунок, эскиз, чертёж.

Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и измерительные инструменты, шаблон.

Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы. Конструкционные древесные материалы.

Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины и древесных материалов; особенности их выполнения: пиление, строгание, сверление.

Сборка деталей изделия: гвоздями, шурупами, склеиванием.

Зачистка и лакирование деревянных поверхностей. Правила безопасного труда.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Организация рабочего места для столярных работ.

Чтение графического изображения изделия. Разметка плоского изделия. Определение пород древесины. Характеристика пиломатериалов и древесных материалов.

Выполнение рациональных и безопасных приёмов работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении.

Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами, склеиванием.

Использование ручных инструментов и приспособлений с соблюдением правил безопасной работы.

*Тема: Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов*

*Теоретические сведения.* Рабочее место для ручной обработки металлов и искусственных материалов (пластмасс). Тонкие металлические листы, проволока и искусственные конструкционные материалы.

Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов (правка, резание, зачистка, гибка) и искусственных материалов.

Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками.

Правила безопасной работы.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Оборудование рабочего места для изготовления изделий из металлов и искусственных материалов.

Ознакомление с тонкими металлическими листами, проволокой и искусственными материалами. Планирование слесарных работ. Разметка деталей из тонких металлических листов, проволоки, искусственных материалов.

Правка, резание, зачистка и гибка металлического листа и проволоки с соблюдением правил безопасного труда.

*Тема: Технологии художественно-прикладной обработки материалов*

*Теоретические сведения.* Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание контуров фигур лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места, приёмы выполнения работ. Правила безопасной работы лобзиком.

Выжигание. Электровыжигатель, его устройство и принцип работы. Материалы и инструменты.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение подготовительных работ для выпиливания лобзиком фигуры. Разработка и нанесение рисунка на изделие. Зачистка изделия.

### **Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»**

*Тема: Свойства текстильных материалов*

*Теоретические сведения.* Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое. Лицевая и изнаночная стороны ткани.

Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения: хлопчатобумажных и льняных тканей, ниток, тесьмы, лент. Профессии оператор прядильного производства, ткач.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон в ткани. Изучение свойств тканей из хлопка и льна.

*Тема: Конструирование швейных изделий*

*Теоретические сведения.* Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек фартука, прямой юбки с кулиской на резинке. Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовой выкройки. Правила безопасной работы ножницами.

*Лабораторно-практические и практические работы:* Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.

Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия.

Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

*Тема: Швейная машина*

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

*Лабораторно-практические и практические работы.* Упражнение в шитье на швейной машине, не направленной нитками.

Заправка швейной машины нитками. Упражнение в шитье на швейной машине, направленной нитками.

Выполнение прямой и зигзагообразной строчек с изменением длины стежка.

Упражнение в выполнении закрепков.

*Тема: Технология изготовления швейных изделий*

*Теоретические сведения.* Организация рабочего места для раскройных работ. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Особенности раскладки выкроек в зависимости от ширины ткани и направления рисунка. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы портновскими булавками, швейными иглами и ножницами.

Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Способы переноса линий выкройки на детали кроя; портновскими булавками и мелом, прямыми стежками.

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

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

Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Правила безопасной работы утюгом.

Классификация машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку) и краевые (шов вподгибку с открытым срезом и шов вподгибку с открытым обметанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом).

Последовательность изготовления швейных изделий. Технология пошива фартука, юбки. Обработка кулиски для мягкого пояса (в фартуке), резинки (в юбке). Профессии закройщик, портной.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Раскладка выкроек на ткани. Раскрой швейного изделия.

Изготовление образцов ручных и машинных работ.

Проведение влажно-тепловых работ.

Обработка проектного изделия по индивидуальному плану,

*Тема: Художественные ремесла*

*Теоретические сведения.* Лоскутное шитье (пэчворк), история возникновения. Отделка швейных изделий техникой лоскутного шитья. Материалы и оборудование для лоскутного шитья. Подготовка ткани к работе. Технология выполнения изделий в технике пэчворк. Использование компьютера в создании эскиза лоскутного одеяла.

*Лабораторно-практические и практические работы:*

Создание схемы лоскутного одеяла, коврика. Выполнение образцов лоскутного шитья.

## **Раздел Кулинария**

*Тема: Санитария и гигиена на кухне*

*Теоретические сведения.* Понятия «санитария» и «гигиена». Правила санитарии и гигиены перед началом работы, при приготовлении пищи.

Правила безопасной работы при пользовании электрическими плитами и электроприборами, газовыми плитами, при работе с ножом, кипящими жидкостями и приспособлениями.

Профессия повар.

*Тема: Здоровое питание*

*Теоретические сведения.* Питание как физиологическая потребность. Состав пищевых продуктов. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах.

*Тема: Бутерброды и горячие напитки*

*Теоретические сведения.* Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Технология заваривания, подача чая. Виды кофе. Технология приготовления, подача кофе. Приборы для приготовления кофе.

*Практические работы.* Приготовление и оформление бутербродов. Приготовление горячих напитков (чай, кофе, какао). Дегустация блюд. Оценка качества.

Соблюдение правил безопасного труда при работе ножом и с горячей жидкостью.

*Тема: Блюда из овощей и фруктов*

*Теоретические сведения.* Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание в них витаминов, минеральных солей, клетчатки, воды. Кулинарная классификация овощей. Питательная ценность фруктов.

Общие правила механической кулинарной обработки овощей.

Правила измельчения овощей, наиболее распространенные виды нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.

Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов).

Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов

*Лабораторно-практические и практические работы.* Приготовление и оформление блюд из сырых и варёных овощей и фруктов.

Дегустация блюд. Оценка качества.

*Тема: Блюда из яиц*

*Теоретические сведения.* Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Способы варки куриных яиц: всмятку, «в мешочек», вкрутую. Приспособления для взбивания. Подача варёных яиц. Технология приготовления омлета. Подача готовых блюд.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Определение свежести яиц. Приготовление блюд из яиц. Дегустация блюд. Оценка качества.

*Тема: Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку*

*Теоретические сведения.* Меню завтрака. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Салфеточный этикет.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Разработка меню завтрака. Сервировка стола к завтраку. Складывание салфеток.

### **Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»**

*Тема: Исследовательская и созидательная деятельность*

*Теоретические сведения.* Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 5 классе. Составные части годового творческого проекта пятиклассников.

Этапы выполнения проекта. Поисковый (подготовительный) этап: выбор темы проекта, обоснование необходимости изготовления изделия, формулирование требований к проектируемому изделию. Разработка нескольких вариантов изделия и выбор наилучшего. Технологический (основной) этап: разработка конструкции и технологии изготовления изделия, подбор материалов и инструментов, организация рабочего места, изготовление изделия с соблюдением правил безопасной работы, подсчёт затрат на изготовление. Аналитический (заключительный) этап: окончательный контроль готового изделия. Испытание изделия. Анализ того, что получилось, а что нет. Защита проекта.

*Практические работы:*

Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».

Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов»

Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».

Творческий проект по разделу «Кулинария».

Разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта.

*Варианты творческих проектов:* «Планирование кухни», «Моя комната», «Интерьер гостиной», «Подставка под горячее», «Кухонная доска», «Набор столовых салфеток», «Фартук для кулинарных работ», «Наряд для завтрака на траве», «Приготовление завтрака для всей семьи» и др.

Основные технологические операции обработки металлов и искусственных материалов ручными инструментами: разрезание, рубка, опиливание, зачистка.

Применение штангенциркуля для разработки чертежей и изготовления изделий из проката. Устройство штангенциркуля. Измерение штангенциркулем. Правила безопасной работы со штангенциркулем.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с видами и свойствами металлического проката. Рубка металлических заготовок зубилом. Опиливание металлических заготовок напильниками и надфилями.

### **Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»**

*Тема: Свойства текстильных материалов*

*Теоретические сведения.* Производство текстильных материалов из химических волокон. Виды и свойства тканей из химических волокон. Виды нетканых материалов из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон.

*Тема: Конструирование швейных изделий*

*Теоретические сведения.* Изготовление выкройки подушки для стула. Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавами. Определение размеров фигуры человека. Понятие мерок для изготовления плечевой одежды.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.

Снятие мерок для построения чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.

*Тема: Моделирование одежды*

*Теоретические сведения.* Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Профессия художник по костюму.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки изделия к раскрою.

*Тема: Швейная машина*

*Теоретические сведения.* Уход за швейной машиной. Устройство машинной иглы.

Неполадки в работе швейной машины, связанные с неправильным натяжением ниток.

Дефекты машинной строчки: петляние сверху и снизу, слабая и стянутая строчка. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Уход за швейной машиной: чистка и смазка, замена иглы. Устранение дефектов машинной строчки.

*Тема: Технология изготовления швейных изделий*

*Теоретические сведения.* Последовательность подготовки ткани к раскрою. Правила раскладки выкроек на ткани. Правила раскроя. Выкраивание деталей из прокладки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы иглами и булавками.

Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой.

Основные операции при ручных работах: временное соединение мелкой детали с крупной — примётывание; временное ниточное закрепление стачанных и вывернутых краёв — вымётывание.

Основные машинные операции: присоединение мелкой детали к крупной — притачивание; соединение деталей по контуру с последующим вывёртыванием — обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием.

Классификация машинных швов: соединительные (обтачной с расположением шва на сгибе и в кант). Обработка мелких деталей швейного изделия обтачным швом — завязок.

Профессия технолог-конструктор. Технология пошива подушки для стула: раскрой, обтачивание, набивка, выстёгивание, обработка и притачивание завязок.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Технология пошива подушки для стула. Раскрой швейного изделия.

Дублирование деталей клеевой прокладкой.  
Изготовление образцов ручных и машинных работ.  
Обработка мелких деталей проектного изделия.  
Окончательная обработка изделия.

#### *Тема: Художественные ремёсла*

*Теоретические сведения.* Материалы для вязания крючком. Правила подбора крючка в зависимости от вида изделия и толщины нити. Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. Вязание по кругу: основное кольцо, способы вязания по кругу. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий  
*Лабораторно-практические и практические работы.* Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами. Выполнение плотного и ажурного вязания по кругу.

#### *Раздел Кулинария*

##### *Тема: Блюда из круп и макаронных изделий*

*Теоретические сведения.* Виды круп, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд.

Технология приготовления крупяных каш. Требования к качеству рассыпчатых, вязких и жидких каш. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Требования к качеству готовых блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд.

*Лабораторно-практические работы.* Приготовление и оформление блюд из круп или Макаронных изделий. Дегустация блюд. Оценка качества. Исследование каш и макаронных изделий быстрого приготовления. Расчёт расхода круп и макаронных изделий.

##### *Тема Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря*

*Теоретические сведения.* Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов.

Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Тепловая обработка рыбы.

Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд.

*Лабораторно-практические работы.* Приготовление блюда из рыбы или морепродуктов.

Определение качества термической обработки рыбных блюд.

Исследование пищевой фольги.

Использование различных приёмов при обработке рыбы.

##### *Тема Блюда из мяса и птицы*

*Теоретические сведения.* Значение мясных блюд в питании. Виды мяса. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса.

Пищевая ценность мяса птицы. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке.

Виды тепловой обработки мяса и птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Подача к столу. Требования к качеству готовых блюд из мяса и птицы.

*Лабораторно-практические работы.* Приготовление блюда из мяса или птицы.

Дегустация блюд. Оценка качества.

##### *Тема Первые блюда*

*Теоретические сведения.* Классификация супов. Технология приготовления бульонов, используемых при приготовлении заправочных супов.

Технология приготовления супов: заправочных, супов-пюре, холодных. Оформление готового супа и подача к столу.

*Лабораторно-практические работы.* Приготовление супа.

Приготовление крошки.

*Тема Приготовление обеда. Предметы для сервировки стола*

*Теоретические сведения.* Меню обеда. Предметы для сервировки стола. Столовое бельё. Профессия технолог пищевой промышленности.

*Лабораторно-практические работы.* Исследование состава обеда. Сервировка стола к обеду.

**Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»**

*Теоретические сведения.* Цель и задачи проектной деятельности в 6 классе. Составные части годового творческого проекта шестиклассников.

*Практические работы.*

Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».

Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов».

Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».

Творческий проект по разделу «Кулинария»

Оставление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта

*Варианты творческих проектов:* «Растение в интерьере жилого дома», «Планирование комнаты подростка», «Наряд для семейного обеда», «Диванная подушка», «Подушка для стула», «Вязаные домашние тапочки», «Приготовление воскресного обеда» и др.

## 7 класс

**Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

*Тема «Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере»*

*Теоретические сведения.* Роль освещения в интерьере. Понятие о системе освещения жилого помещения. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп: накаливания, люминесцентные, галогенные, светодиодные. Область применения, потребляемая электроэнергия, достоинства и недостатки.

Типы светильников: рассеянного и направленного освещения. Виды светильников: потолочные, настольные, настенные, напольные, встроенные, рельсовые, тросовые. Современные системы управления светом: выключатели, переключатели. Комплексная система управления «умный дом». Типы освещения: общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное. Профессия электрик.

Предметы искусства и коллекции в интерьере. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение электронной презентации «Освещение жилого дома». Систематизация коллекции, книг.

*Тема «Гигиена жилища»*

*Теоретические сведения.* Значение в жизни человека соблюдения и поддержания чистоты и порядка в жилом помещении. Виды уборки: ежедневная (сухая), еженедельная (влажная), генеральная. Их особенности и правила проведения. Современные натуральные и синтетические средства, применяемые при уходе за посудой, уборке помещения.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Генеральная уборка кабинета технологии. Подбор моющих средств для уборки помещения.

**Раздел «Электротехника»**

*Тема «Бытовые электроприборы»*

*Теоретические сведения.* Зависимость здоровья и самочувствия людей от поддержания чистоты в доме. Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный пылесос, его функции. Понятие о микроклимате. Современные технологии и технические средства создания микроклимата.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение потребности в бытовых электроприборах для уборки и создания микроклимата в помещении. Подбор современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи.

## **Раздел «Кулинария»**

### **Тема «Блюда из молока и молочных продуктов»**

**Теоретические сведения.** Значение молока в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Условия и сроки хранения молока, кисломолочных продуктов. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к качеству готовых блюд.

**Лабораторно-практические и практические работы.** Приготовление блюд из творога. Сравнительный анализ коровьего и козьего молока.

### **Тема «Мучные изделия»**

**Теоретические сведения.** Понятие «мучные изделия». Инструменты и приспособления. Продукты для приготовления мучных изделий. Технология приготовления пресного, бисквитного, слоёного, песочного теста и выпечки мучных изделий.

**Лабораторно-практические и практические работы.** Приготовление тонких блинчиков. Исследование качества муки. Анализ домашней выпечки.

### **Тема «Сладкие блюда»**

**Теоретические сведения:** Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецептура, технология их приготовления и подача на столу.

**Лабораторно-практические и практические работы.** Приготовление сладких блюд. Приготовление желе.

### **Тема «Сервировка сладкого стола»**

**Теоретические сведения.** Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. подача кондитерских изделий и сладких блюд.

**Лабораторно-практические и практические работы.** Сервировка сладкого стола. Составление букета из конфет и печенья.

## **Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»**

### **Тема «Свойства текстильных материалов»**

**Теоретические сведения.** Натуральные волокна животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шелковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

**Лабораторно-практические и практические работы.** Определение вида тканей по сырьевому составу и изучение их свойств.

### **Тема «Конструирование швейных изделий»**

**Теоретические сведения.** Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Выбор мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.

**Лабораторно-практические и практические работы.** Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.

Выбор мерок и построение чертежа прямой юбки в натуральную величину.

### **Тема «Моделирование одежды»**

**Теоретические сведения.** Приёмы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с СД-диска или из Интернета.

**Лабораторно-практические и практические работы.** Моделирование юбки. Получение выкройки швейного изделия из журнала мод. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

### **Тема «Швейная машина»**

**Теоретические сведения.** Приспособления к швейной машине для потайного подшивания, обметывания петель, пришивания пуговицы, притачивания потайной застёжки-молнии и окантовывания среза бейкой.

**Лабораторно-практические и практические работы.** Изготовление образцов косой бейки, состоящей

Приготовление крошки.

*Тема* Приготовление обеда. Предметы для сервировки стола

*Теоретические сведения.* Меню обеда. Предметы для сервировки стола. Столовое бельё. Профессия технолог пищевой промышленности.

*Лабораторно-практические работы.* Исследование состава обеда. Сервировка стола к обеду.

**Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»**

*Теоретические сведения.* Цель и задачи проектной деятельности в 6 классе. Составные части годового творческого проекта шестиклассников.

*Практические работы.*

Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».

Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов».

Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».

Творческий проект по разделу «Кулинария»

Оставление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта

*Варианты творческих проектов:* «Растение в интерьере жилого дома», «Планирование комнаты подростка», «Наряд для семейного обеда», «Диванная подушка», «Подушка для стула», «Вязаные домашние тапочки», Приготовление воскресного обеда» и др.

## 7 класс

**Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

*Тема* «Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере»

*Теоретические сведения.* Роль освещения в интерьере. Понятие о системе освещения жилого помещения. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп: накаливания, люминесцентные, галогенные, светодиодные. Область применения, потребляемая электроэнергия, достоинства и недостатки.

Типы светильников: рассеянного и направленного освещения. Виды светильников: потолочные, настольные, настенные, напольные, встроенные, рельсовые, тросовые. Современные системы управления светом: выключатели, переключатели. Комплексная система управления «умный дом». Типы освещения: общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное. Профессия электрик.

Предметы искусства и коллекции в интерьере. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение электронной презентации «Освещение жилого дома». Систематизация коллекции, книг.

*Тема* «Гигиена жилища»

*Теоретические сведения.* Значение в жизни человека соблюдения и поддержания чистоты и порядка в жилом помещении. Виды уборки: ежедневная (сухая), еженедельная (влажная), генеральная. Их особенности и правила проведения. Современные натуральные и синтетические средства, применяемые при уходе за посудой, уборке помещения.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Генеральная уборка кабинета технологии. Подбор моющих средств для уборки помещения.

**Раздел «Электротехника»**

*Тема* «Бытовые электроприборы»

*Теоретические сведения.* Зависимость здоровья и самочувствия людей от поддержания чистоты в доме. Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный пылесос, его функции. Понятие о микроклимате. Современные технологии и технические средства создания микроклимата.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение потребности в бытовых электроприборах для уборки и создания микроклимата в помещении. Подбор современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи.

из двух частей; окантовочного шва; подшивания потайным швом, обмётывания петли, пришивания пуговицы, окантовывания среза бейкой с помощью приспособлений к швейной машине.

#### *Тема «Технология изготовления швейных изделий»*

*Теоретические сведения.* Технология изготовления поясного швейного изделия. Правила раскладки выкроек поясного изделия на ткани. Правила раскроя. Выкраивание бейки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом. Дублирование детали пояса клеевой прокладкой корсажем.

Основные операции при ручных работах: прикрепление подогнутого края потайными стежками — подшивание. Основные машинные операции: стачивание косых беек; окантовывание среза бейкой. Классификация машинных швов: краевой окантовочный с закрытыми срезами и с открытым срезом.

Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой-молнией и разрезом. Притачивание застёжки-молнии. Технология обработки односторонней, встречной и бантовой складок.

Подготовка и проведение примерки поясной одежды. Устранение дефектов после примерки.

Технология обработки поясного изделия после примерки. Технология обработки вытачек, боковых срезов, верхнего среза поясного изделия прямым притачным поясом. Вымётывание петли и пришивание пуговицы на поясе. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная чистка и влажно-тепловая обработка изделия.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Раскрой проектного изделия. Изготовление образцов ручных и машинных работ.

Обработка среднего шва юбки с застёжкой-молнией.

Обработка складок.

Подготовка и проведение примерки поясного изделия.

Обработка юбки после примерки: вытачек и боковых срезов, верхнего среза прямым притачным поясом, нижнего среза.

Выполнение прорезной петли и пришивание пуговицы.

Чистка изделия и окончательная влажно-тепловая обработка.

#### *Тема «Художественные ремёсла»*

*Теоретические сведения.* Отделка швейных изделий вышивкой. Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани и ниток к вышивке. Приёмы закрепления нитки на ткани. Технология выполнения прямых, петельных, крестообразных и косых ручных стежков.

Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Закрепление ленты в игле. Швы, используемые в вышивке лентами. Оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение образцов швов прямыми, петлеобразными, петельными, крестообразными и косыми стежками.

Выполнение образца вышивки атласными лентами.

#### *Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»*

##### *Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»*

*Теоретические сведения.* Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Конструкторская и технологическая документация, технологический процесс и точность изготовления изделий.

Заточка лезвия режущего инструмента.

Приёмы и правила безопасной работы при заточке, правке и доводке лезвий.

Шиповые соединения деревянных изделий и их применение. Шиповые клеевые соединения. Соединение деталей шкантами. Угловое соединение деталей шурупами в нагель.

Правила безопасной работы ручными столярными инструментами.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Разработка конструкторской и технологической документации на изделие с применением компьютера.

Определение отклонений и допусков размеров отверстия и вала.

##### *Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»*

*Теоретические сведения.* Классификация и термическая обработка сталей. Правила безопасной работы при термообработке сталей. Профессии, связанные с термической обработкой материалов.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Распознавание видов металлов и сплавов. Исследование твёрдости, упругости и пластичности сталей.

*Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов»*

*Теоретические сведения.* Токарно-винторезные станки и их назначение. Принцип работы станка. Инструменты и приспособления. Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ.

Чертежи деталей, вытачиваемых на токарном станке.

Информация о токарных станках с ЧПУ.

Нарезание резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с устройством и принципом работы токарновинторезного станка.

*Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»*

*Теоретические сведения.* Виды и приёмы выполнения декоративной резьбы на изделиях из древесины. Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ. Профессии, связанные с художественной обработкой изделий из древесины.

Тиснение на фольге. Инструменты для тиснения на фольге. Чеканка. Чеканы. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металлов.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Перевод рисунка и выполнение декоративно-прикладной обработки древесины. Выбор и исследование материалов и заготовок с учётом декоративных и технологических свойств.

Создание декоративно-прикладного изделия из металла.

**Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»**

*Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»*

*Теоретические сведения.* Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта семиклассников.

*Практические работы.*

Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».

Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов».

Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».

Творческий проект по разделу «Кулинария».

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта.

Варианты творческих проектов: «Декоративная рамка для фотографий», «Кухонная доска», «Аксессуар для летнего отдыха», «Приготовление сладкого стола» и др.

## 8 класс

**Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

*Тема: Экология жилища*

*Теоретические сведения.* Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде). Изучение конструкции водопроводных смесителей.

*Тема: Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации*

*Теоретические сведения.* Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Работа счётчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы,

связанные с их утилизацией.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Определение расхода и стоимости горячей и холодной воды за месяц.

### **Раздел «Электротехника»**

*Тема: Бытовые электроприборы.*

*Теоретические сведения.* Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту. Электронагревательные приборы, их характеристики по мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Электрическая и индукционная плиты на кухне: принцип действия, правила эксплуатации. Преимущества и недостатки. Пути экономии электрической энергии в быту. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. Устройство и принцип действия электрического фена для сушки волос.

Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин-автоматов, электрических вытяжных устройств.

Электронные приборы: телевизоры, музыкальные центры, компьютеры, часы и др. Сокращение срока их службы и поломка при скачках напряжения. Способ защиты приборов от скачков напряжения.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп. Ознакомление с устройством и принципом действия стиральной машины-автомата, электрического фена. Изучение способов защиты электронных приборов от скачков напряжения.

*Тема: Электромонтажные и сборочные технологии*

*Теоретические сведения.* Общее понятие об электрическом токе, 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 и соединений установочных проводов и установочных изделий.

Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Чтение простой электрической схемы.

*Тема: Электротехнические устройства с элементами автоматики*

*Теоретические сведения.* Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии.

Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение схем квартирной электропроводки. Определение расхода и стоимости электроэнергии за месяц. Ознакомление с устройством и принципом работы бытового электрического утюга с элементами автоматики.

### **Раздел «Семейная экономика»**

*Тема Бюджет семьи*

*Теоретические сведения.* Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления

потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и членов семьи.

Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей.

Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

*Практические работы.* Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

### ***Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»***

*Тема: Сферы производства и разделение труда*

*Теоретические сведения.* Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

*Тема Профессиональное образование и профессиональная карьера*

*Теоретические сведения.* Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда.

Классификация профессии. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.

Источники получения информации о профессиях, путях и уровнях профессионального образования.

Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику профессии

специального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры и профессиональной деятельности.

Здоровье и выбор профессии.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

### ***Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»***

*Тема: Исследовательская и созидательная деятельность*

*Теоретические сведения.* Проектирование как сфера профессиональной деятельности.

Исследовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта. *Практические*

*работы.* Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.



элементами автоматикки.									
<b>Технологии обработки и конструкционных материалов</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	-	-	
1. Технологии ручной обработки древесных и древесных материалов	12	12	6	6	4	8	-	-	
2. Технологии машинной обработки древесных материалов	-	-	4	4	-	-	-	-	
3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.	4	4	10	10	2	4	-	-	
4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.	2	2	-	-	2	4	-	-	
5. Технологии художественной обработки материалов.	2	2	-	-	3	6	-	-	
<b>Создание изделий из текстильных материалов</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	-	-	
1. Свойства текстильных материалов	2	2	2	2	1	2	-	-	
2. Конструирование швейных изделий	2	2	2	2	1	2	-	-	
3. Моделирование одежды	-	-	2	2	1	2	-	-	
4. Швейная машина	2	2	2	2	1	2	-	-	
5. Технология изготовления швейных изделий	10	10	8	8	4	8	-	-	
6. Художественные ремесла	4	4	4	4	3	6	-	-	
<b>Кулинария</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	-	-	
1. Санитария и гигиена на кухне	1	1	-	-	-	-	-	-	
2. Здоровое питание	1	1	-	-	-	-	-	-	
3. Бутерброды и горячие напитки	2	2	-	-	-	-	-	-	
4. Блюда из овощей и фруктов	2	2	-	-	-	-	-	-	
5. Блюда из яиц	2	2	-	-	-	-	-	-	
6. Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку	2	2	-	-	-	-	-	-	

7. Блюда из круп и макаронных изделий	-	-	2	2	-	-	-	-
8. Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря	-	-	2	2	-	-	-	-
9. Блюда из мяса и птицы	-	-	2	2	-	-	-	-
10. Первые блюда	-	-	2	2	-	-	-	-
11. Приготовление обеда. Предметы для сервировки стола	-	-	2	2	-	-	-	-
12. Блюда из молока и молочных продуктов	-	-	-	-	1	2	-	-
13. Мучные изделия	-	-	-	-	2	4	-	-
14. Сладкие блюда	-	-	-	-	1	2	-	-
15. Сервировка стола	-	-	-	-	1	2	-	-
<b>Семейная экономика</b>	-	-	-	-	-	-	<b>6</b>	<b>6</b>
Бюджет семьи	-	-	-	-	-	-	6	6
<b>Современное производство и профессиональное самоопределение</b>								
1. Сферы производства и разделение труда	-	-	-	-	-	-	2	2
2. Профессиональное образование и профессиональная карьера	-	-	-	-	-	-	2	2
<b>Технологии творческой и опытнической деятельности</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
Исследовательская и созидательная деятельность	16	16	16	16	5	10	8	8
<b>Всего: 238ч</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>

### Результаты изучения учебного предмета «Технология»

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В результате обучения учащиеся овладеют:

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию

- материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими показателями;
- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
  - навыками применения распространённых ручных инструментов и приспособлений, бытовых электрических приборов; планирования бюджета домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.
  - В результате изучения технологии обучающийся, независимо от изучаемого направления, получает возможность *ознакомиться*:
    - с основными технологическими понятиями и характеристиками;
    - технологическими свойствами и назначением материалов;
    - назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
    - видами и назначением бытовой техники, применяемой для повышения производительности домашнего труда;
    - видами, приёмами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
    - профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;
    - со значением здорового питания для сохранения своего здоровья; *выполнять по установленным нормативам следующие*
    - *трудовые операции и работы*:
      - рационально организовывать рабочее место;
      - находить необходимую информацию в различных источниках;
      - применять конструкторскую и технологическую документацию;
      - составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия, выполнения работ или получения продукта;
      - выбирать сырьё, материалы, пищевые продукты, инструменты и оборудование для выполнения работ;
      - конструировать, моделировать, изготавливать изделия;
      - выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования, электроприборов;
      - соблюдать безопасные приёмы труда и правила пользования ручными инструментами, приспособлениями, машинами, электрооборудованием;
      - осуществлять визуально, а также доступными измерительными средствами и приборами контроль качества изготавливаемого изделия или продукта;
      - находить и устранять допущенные дефекты;
      - проводить разработку творческого проекта по изготовлению изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
      - планировать работы с учётом имеющихся ресурсов и условий;
      - ■ распределять работу при коллективной деятельности;
  - *использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни в целях*:
    - понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека; формирования эстетической среды бытия;
    - развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности;

- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
- организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- создания и ремонта изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
- контроля качества выполняемых работ с применением измерительных инструментов и приспособлений;
- выполнения безопасных приёмов труда и правил электробезопасности, санитарии, гигиены;
- оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или оказания услуги;
- построения планов профессионального самоопределения и трудоустройства.
- **Направление «Технологии ведения дома»**

• Раздел «Кулинария» *Выпускник научится:*

- самостоятельно готовить для своей семьи простые кулинарные блюда из сырых и варёных овощей и фруктов, молока и молочных продуктов, яиц, рыбы, мяса, птицы, различных видов теста, круп, бобовых и макаронных изделий, отвечающие требованиям рационального питания, соблюдая правильную технологическую последовательность приготовления, санитарно-гигиенические требования и правила безопасной работы. *Выпускник получит возможность научиться:*
- составлять рацион питания на основе физиологических потребностей организма;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах, минеральных веществах; организовывать своё рациональное питание в домашних условиях; применять различные способы обработки пищевых продуктов в целях сохранения в них питательных веществ;
- экономить электрическую энергию при обработке пищевых продуктов; оформлять приготовленные блюда, сервировать стол; соблюдать правила этикета за столом;
- определять виды экологического загрязнения пищевых продуктов; оценивать влияние техногенной сферы на окружающую среду и здоровье человека;
- выполнять мероприятия по предотвращению негативного влияния техногенной сферы на окружающую среду и здоровье человека.
- Раздел «Создание изделий из текстильных материалов» *Выпускник научится:*

- изготавливать с помощью ручных инструментов и оборудования для швейных и декоративно-прикладных работ, швейной машины простые по конструкции модели швейных изделий, пользуясь технологической документацией;
- выполнять влажно-тепловую обработку швейных изделий. *Выпускник получит возможность научиться:*
- выполнять несложные приёмы моделирования швейных изделий;
- определять и исправлять дефекты швейных изделий;
- выполнять художественную отделку швейных изделий;
- изготавливать изделия декоративно-прикладного искусства, региональных народных промыслов;
- определять основные стили одежды и современные направления моды.
- Раздел «Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности»

• *Выпускник научится:*

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить
- пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите. *Выпускник получит возможность научиться:*
- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.
- Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»
- *Выпускник научится:*
- построению двух-трёх вариантов личного профессионального плана и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.
- *Выпускник получит возможность научиться:*
- планировать профессиональную карьеру;
- рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;
- ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;
- оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

#### **Направление «Технологии ведения дома»**

Основным видом деятельности учащихся, изучающих предмет «Технология» по направлению «Технологии ведения дома», является проектная деятельность. В течение учебного года учащиеся выполняют четыре проекта в рамках содержания четырёх разделов программы: «Технологии домашнего хозяйства», «Кулинария», «Создание изделий из текстильных материалов» и «Художественные ремёсла», а к концу учебного года – комплексный творческий проект, объединяющий проекты, выполненные по каждому разделу. Содержание раздела «Электротехника» в 5–7 классах изучается совместно с изучением содержания раздела «Технологии домашнего хозяйства».

СОГЛАСОВАНО:

Протокол заседания  
методического объединения  
естественных наук  
МБОУ- СОШ №7 МО \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 2021 № 1

\_\_\_\_\_  
Н.П.Решетникова

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Ю.К.Яриш  
\_\_\_\_\_ август 2021 года