Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение

средняя общеобразовательная школа села Михайловка

муниципального района Бижбулякский район

**Рассмотрено** **Согласовано** **Утверждаю**

на заседании МО с зам. дир. по УР Директор школы

Протокол №\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ Н.Н.Денисова \_\_\_\_\_Н.Н.Никитина

от\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г. Приказ № от 2013г

**Рабочая программа**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**технология \_\_\_\_\_\_\_\_

(предмет)

Класс 8

УчительЛатыпов Рим Муллахметович

Количество часов в неделю 1

Количество часов за год 33

Количество часов теории\_\_\_\_17\_\_\_

Количество часов практики\_\_16\_\_\_\_

Плановых контрольных работ\_\_4\_\_\_\_

другое\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Планирование составлено на основе \_\_программы «Технология» для неделимого 8-го класса (автор Ю.В.Крупская), примерных программ основного общего образования по технологии « Технология. Технический труд, обслуживающий труд, сельскохозяйственный труд». М. «Просвещение», 2009 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указать документ, автор, год издания, издательство)

Учебник\_\_\_\_с/х труд Крупская Ю.В. изд. Вентана-Граф 2008; \_ Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд /Введ. в сел. хозяйство: Учеб. пособие для учащихся 5 – 7 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, Технология. Под ред. В.Д.Симоненко изд. Вентана-Граф 2008

(название, автор, издательство, год издания)

Рабочую программу

составил\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Латыпов Рим Муллахметович

**Содержание**

 Стр.

1. Пояснительная записка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3-10
2. Содержание программы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 10-13
3. Требования к подготовке учащихся\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 14-16
4. Тематическое планирование\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 16-17
5. Календарно – тематическое планирование\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 17-19

 6. Список литературы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 19-21

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Статус документа

Рабочая программа по технологии для неделимых 5-9 классов сельской школы разработана в соответствии с законом РФ «Об образовании» № 122-ФЗ в последней редакции от 22 августа 2004 г., обязательным минимумом содержания основного общего образования (Приказ МО РФ от 19.05.98. № 1276), авторской экспериментальной программой по направлению «Технология» для неделимых 5-7 классов (автор Ю.В.Крупская,

В.Д. Симоненко), автор­ской программой «Технология» для неделимого 8-го класса (автор Ю.В.Крупская), примерных программ основного общего образования по технологии «Технология. Технический труд», «Технология. Обслуживающий труд», «Технология. Сельскохозяйственный труд (агротехнологии)». Программа по направлению «Технология» для неделимых 5-9 классов сельской школы составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Примерная программа позволяет всем участникам образова­тельного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образова­тельного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, воз­растных особенностей учащихся.

Рабочая программа по технологии разработана для обучающихся неделимых классов сельских школ для 8 класса из расчета 34 часа в год, 1 час в неделю. Контрольные требования сводятся к выполнению проекта,

публичной защите проекта по окончании каждого года обучения.

1. В программе по технологии заложена преемственность целей и задач, решаемых на различных ступенях общеобразовательной школы. Обучение школьников начинается с формирования представлений о роли трудовой деятельности в создании объектов окружающего мира и развития мелкой моторики рук в начальной школе и завершается в основной школе приобретением компетентности в трудовой и хозяйственно-бытовой сферах, а также компетентности в сфере профессионального самоопределения.

**Структура документа**

Рабочая программа включает разделы: пояснительную записку; основное содержание программы, распределение учебных часов по разделам курса, учебно-тематический план, требования к уровню подготовки учащихся.

**Общая характеристика учебного предмета**

 Рабочая программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в начальной школе.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения. Образовательная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность применить на практике знания основ наук.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Национально-региональные особенности содержания представлены в программе соответствующими технологиями, видами и объектами труда.

Содержанием программы предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

* основы черчения, графики, дизайна;
* элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
* знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов учащимися;
* влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
* проектная деятельность;
* история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

 Каждый раздел программы включает в себя основные

теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). Изучение материала программы, связанного с практическими работами, предваряется необходимым минимумом теоретических сведений.

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, учебно-практические работы. В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Построение годового учебного плана занятий с введением творческой, проектной деятельности в учебный процесс вводится с начала или с середины учебного года. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении того, что они выдвигают в качестве творческой идеи.

 При изготовлении изделий наряду с технологическими требованиями большое внимание уделяется эстетическим, экологическим и эргономическим требованиям. Учащиеся знакомятся с национальными традициями и особенностями культуры и быта народов России, экономическими требованиями: рациональным расходованием материалов, утилизацией отходов.

 Широкий набор видов деятельности и материалов для работы позволяет не только расширить политехнический кругозор учащихся, но позволяет каждому раскрыть свои индивидуальные способности, найти свой материал и свою технику, что, безусловно, окажет благотворное влияние на дальнейшее обучение, будет способствовать осознанному выбору профессии.

 По окончании курса технологии в основной школе учащиеся овладевают безопасными приемами труда с инструментами, машинами, электробытовыми приборами, специальными и общетехническими знаниями и умениями в области технологии обработки пищевых продуктов, текстильных материалов, изготовления и художественного оформления швейных изделий, ведения домашнего хозяйства, знакомятся с основными профессиями пищевой и легкой промышленности. В процессе выполнения программы «Технология» осуществляется развитие технического и художественного мышления, творческих способностей личности, формируются экологическое мировоззрение, навыки бесконфликтного делового общения.

 Рабочая программа по технологии для неделимых 5-9 классов является комплексной.

 В связи с тем, что в классах занимаются одновременно и мальчики и девочки были введены два раздела: «Декоративная обработка древесины» и «Декоративная обработка металла». В процессе обучения школьников декоративной обработке материалов, трудовое и эстетическое воспитание сливаются воедино, взаимно дополняют и обогащают друг друга. Подобраны объекты труда одинаково доступные и интересные для мальчиков и девочек как по обеспечению материалами и инструментами, так и по приемам исполнения. Задания для учащихся подобраны таким образом, чтобы получая консультации у учителя и выполняя часть работы на уроках, они имели возможность в домашних условиях продолжить работу над изделиями. Предполагается, что дома они могут привлечь к работе над изделиями родителей – сообща проще подготавливать материалы и инструменты и осваивать те или иные приемы работы. Если раньше родители обучали детей своему ремеслу, то теперь возникает обратная связь: дети помогут возрождению бытовавших ранее традиций.

 Для обучения учащихся 8 класса рабочая программа рассчитана на

33 часа. Базовыми являются разделы: «Ос­новы ведения домашнего хозяйства», Худо­жественная обработка древесины. Новые идеи старого ремесла», «Художественная обработка металла и пластмасс», «Электро­техника», «Бытовая техника», «Окружающая среда». Содержание данных разделов по­зволяет ознакомить учащихся с наиболее распространенными конструкционными материалами, используемыми в промыш­ленности и быту для изготовления различ­ных изделий, их свойствами и технологией обработки, развить способности, позволя­ющие использовать полученные знания и умения при решении конкретных задач. С учетом оснащенности школы, материальных возможностей учащихся и социальной вос­требованности предложен ряд объектов труда, которые являются обязательны­ми для всех учащихся, и тех, которые школьники выбирают самостоятельно.

 Основные особенности про­граммы для неделимого 8 класса заключаются в следующем.

 Особый акцент сделан на инновацион­ный раздел «Основы ведения домашнего хозяйства». Его актуальность обусловлена глубокими социальными изменениями, ко­торые происходят во всех сферах жизни общества, и прежде всего в экономических отношениях. Содержание раздела направ­лено на формирование у учащихся эконо­мической культуры, которая рассматрива­ется как синтез знаний, убеждений и практических действий. Экономическая культура включает в себя определенный уровень образования, т.е. представления об экономике, ее процессах и явлениях, умения применять полученные экономиче­ские знания на практике. При изучении этого раздела ставится задача сформировать у уча­щихся представление о рациональном се­мейном бюджете, научить их правильному ведению домашнего хозяйства. Так, тема «Элементы домашней экономики» позво­лит учащимся ознакомиться с составляю­щими семейного бюджета и приобрести навыки экономного ведения домашнего хо­зяйства. Следующая тема «Как правильно делать покупки» позволит учащимся стать грамотными потребителями и научиться определять качество продуктов, используя штриховой код, а также по внешнему виду. Темы «Уход за квартирой» и «Реконструкция старой мебели. Обновление мягкой мебе­ли» дадут представление учащимся о пра­вильном уходе за квартирой, научат про­длевать жизнь мебели. Рассматриваемый раздел содержит не только теоретические сведения, но и практические задания, кото­рые помогут школьникам принимать учас­тие в планировании семейного бюджета.

 Раздел «Художественная обработка древесины. Новые идеи старого ремесла» содержит сведения о различных стилях ме­бели, что предполагает в будущем грамот­ный подход к оформлению интерьера квар­тиры.

 С учетом использования современных технологий раздел «Художес­твенная обработка металла» дополнен ма­териалом по обработке пластмасс. При этом в теоретической части учащимся предлагается ознакомиться с видами со­временных пластмасс и их применением, а в практической части — освоить техноло­гию резьбы по пенопласту и научиться вы­полнять декоративные изделия в данной технике. Таким образом, раздел «Художест­венная обработка металла и пластмасс» содержит теоретические сведения, расши­ряющие и углубляющие знания учащихся о традициях художественной обработки ме­талла на Руси; свойствах металлов, исполь­зуемых при выполнении изделий в технике металлопластики; технологии выполнения изделий; применении, технологических свойствах, отличительных особенностях и видах пластмасс. В практической части учащимся предлагается выполнить декора­тивные элементы в различных техниках. От­работанные умения и навыки послужат ос­новой для изготовления изделий при вы­полнении творческого проекта.

 Раздел «Бытовая техника» логически завершается изучением более сложной бытовой техники — стиральных машин и холодильников.

 Содержание раздела «Окружающая среда» формирует у учащихся основы эко­логической грамотности, знакомит с про­фессией цветовода, а завершающим эта­пом является разработка творческого про­екта. Учебный материал раздела позволяет учащимся приобрести практические навы­ки по выращиванию рассады декоративных растений.

 Программой предусмотрены вводные уроки и раздел «Творческая, проектная деятельность», интегрированный в разделы «Растениеводство», «Животноводство».

 В связи с перераспределением времени между указанными разделами в программе уменьшены объем и сложность практических работ с сохранением всех составляющих минимума содержания обучения.

Для реализации обязательного минимума содержания по разделам «Растениеводство» и «Животноводство» имеется наличие учебно-материальной базы для практической деятельности школьников. Школьный учебно-опытный участок (УОУ), кабинет биологии являются основной базой для изучения растениеводства. Для изучения животноводства в качестве учебно-материальной базы используются личные подсобные хозяйства родителей учащихся.

 УОУ и кабинеты имеют набор ручных инструментов и оборудования для выполнения основных видов сельскохозяйственных работ.

 Большое внимание обращено на обеспечение безопасности труда учащихся при выполнении технологических операций, соблюдение правил электробезопасности.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Для обучения технологиям сельского хозяйства наиболее важны связи с предметами биология и химия.

Программа включает в себя предметные модули, позволяющие ознакомить учащихся с наиболее распространенными материалами, используемыми в промышленности и быту для изготовления различных изделий, их свойствами и технологией обработки.

В реализации программы важное место отводится методу проектов, способствующему повышению познавательной и трудовой активности школьников, росту их самостоятельности. Возможно использование коллективных форм выполнения проектов.

Программа разработана с учетом психолого – педагогических основ технологического обучения, позволяет осуществить процесс адаптации учащихся к современным социально – экономическим условиям. В целом обучение по данной программе позволяет сформировать творческую, социально – активную и технологически грамотную личность.

Главной целью образовательной области «Технология» является подготовка учащихся к самостоятельной трудовой жизни в современном информационном постиндустриальном обществе; развитие и воспитание широко образованной, культурной, творческой и инициативной личности. Формирование технологической культуры в первую очередь подразумевает овладение учащимися общетрудовыми и жизненноважными умениями и навыками, так необходимыми в семье, коллективе, современном обществе.

Данная программа по желанию социума (детей и родителей) уделяет особое внимание ручному труду учащихся, так как навыки ручного труда всегда будут необходимы и профессионалу и просто в быту, в семейном «разделении труда».

Задачи учебного предмета

В процессе преподавания предмета «Технология» должны быть решены следующие задачи:

* формирование политехнических знаний и экологической культуры;
* привитие элементарных знаний и умений по ведению домашнего хозяйства и расчету бюджета семьи;
* ознакомление с основами современного производства и сферы услуг;
* развитие самостоятельности и способности учащихся решать творческие и изобретательские задачи;
* обеспечение учащимся возможности самопознания, изучения мира профессий, выполнения профессиональных проб с целью профессионального самоопределения;
* воспитание трудолюбия, предприимчивости, коллективизма, человечности и милосердия, обязательности, честности, ответственности и порядочности, патриотизма, культуры поведения и бесконфликтного общения;
* овладение основными понятиями рыночной экономики менеджмента и маркетинга и умением применять их при реализации собственной продукции и услуг;
* использование в качестве объектов труда потребительских изделий и оформление их с учетом требований дизайна и декоративно-прикладного искусства для повышения конкурентно способности при реализации. Развитие эстетического чувства и художественной инициативы ребенка;
* Обогатить мировосприятие обучающихся, преодолевая сдвиг функциональной асимметрии мозга в сторону большей активности правого полушария.

**Цели**

Изучение технологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

**освоение** технологических знаний, основ культуры созидательного труда, формирование представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию личностно или общественно значимых изделий;

**овладение** общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;

1. **развитие** познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
2. **воспитание** трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
3. **получение** опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности, приобретение учащимися практических умений в сельскохозяйственной и прикладной творческой деятельности, их социально-трудовая адаптация на основе профессионального самоопределения.
4. **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

 Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе основногообщего образования являются:

1. Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
2. Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.
3. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
4. Умение перефразировать мысль (объяснять «иными словами»). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.
5. Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.
6. Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива.
7. Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

**Результаты обучения**

1. Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и содержат три компонента: знать/понимать - перечень необходимых для усвоения каждым учащимся знаний, уметь – владение конкретными навыками практической деятельности, а также компонент, включающий знания и умения, ориентированные на решение разнообразных жизненных задач. Результаты обучения сформулированы в требованиях в обобщенном виде и являются инвариантными по отношению к направлению технологической подготовки учащихся.
2. Ожидаемые результаты обучения по данной программе в наиболее обобщенном виде могут быть сформулированы как овладение 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 свойствами; умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы; навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства; формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.
3. Раздел «Технология обработки конструкционных материалов» предусматривает в качестве основного объекта труда для совместных занятий мальчиков и девочек 5-9 классов работу с древесиной, как наиболее доступным конструкционным материалом в условиях сельской школы. В то же время, этот объект труда наиболее соответствует уровню физических возможностей девочек и мальчиков в возрасте 10-14 лет, выполняющих совместные задания на разновозрастном занятии.
4. Программно-методическое обеспечение разновозрастных практических занятий по сельскохозяйственному труду носит характер учебного и одновременно общественно-полезного производительного труда, сохранившего свои позиции в условиях практико-ориентированного обучения сельских школьников и решающего учебные и воспитательные задачи.
5. Проекты являются творческими самостоятельными работами и выполняются каждым учеником или группой детей, в том числе и разновозрастной, как в учебное, так и в неучебное время. Большую роль играют так называемые «семейные» проекты, решающие задачи разновозрастного взаимодействия и сотрудничества членов семьи в процессе выполнения совместной работы. Развитию профессиональной мотивации способствуют «производственные проекты», связанные с изучением и привлечением опыта и возможностей производственных структур в реализации намеченной задачи.
6. Основная часть учебного времени отводится на практическую деятельность — овладение общетрудовыми умениями и навыками.
7. Контрольно-зачётные требования сводятся к выполнению проекта,

публичной защите проекта по окончании каждого года обучения.

**2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**8 класс (33 часа)**

 **Основы ведения домашнего хозяйства (7 ч)**

***Элементы домашней экономики (2 ч)***

### *Основные теоретические сведения*

### Экономические функции семьи. Понятие «домашняя экономика». Источники доходов семьи. Особенности семейной предприни­мательской деятельности. Бюджет семьи.

*Практические работы.* Описание источ­ников, из которых складываются доходы семьи. Составление перечня товаров и ус­луг, которые могла бы производить семья. Составление бюджета семьи на 1 месяц. Расчет затрат на приобретение необходи­мых вещей к началу учебного года.

*Варианты объектов труда:* рабочая тет­радь, инструкционные карты.

***Как правильно делать покупки (1 ч)***

### *Основные теоретические сведения*

### Штриховой код потребительского това­ра, правила его расшифровки. Основные правила определения качества продуктов (колбасы, молочные продукты, фрукты, овощи, мясо, птица, рыба).

*Варианты объектов труда:* упаковки то­варов, штриховые коды, продукты питания по выбору учителя.

***Уход за квартирой (2 ч)***

### *Основные теоретические сведения*

### Основные требования к уходу за кварти­рой. Проветривание. Освещение. Борьба с сыростью. Уборка, средства для уборки. Уход за мебелью.

*Практические работы.* Составление по­следовательности генеральной уборки квартиры.

*Варианты объектов труда:* рабочая тет­радь.

***Реконструкция старой мебели. Обновление мягкой мебели (2 ч)***

### *Основные теоретические сведения*

### Способы обновления старой мебели, варианты ее отделки. Мягкие накладные элементы. Замена обивки.

*Практические работы.* Замена обивки мягкой мебели.

*Варианты объектов труда:* стулья, кресла.

 **Декоративная обработка древесины.**

**Новые идеи старого ремесла**

**(4ч)**

***Понятие о стилях мебели. Декоративная отделка мебели (4 ч)***

### *Основные теоретические сведения*

### Краткие исторические сведения об ис­тории развития мебели. Понятие о стилях мебели. Основные стили мебели, их отли­чительные особенности. Отделка мебели резными элементами, рельефными на­кладками и декоративной фурнитурой.

*Практические работы.* Определение стиля мебели по карточкам; выполнение элементов рельефных накладок или резных элементов.

*Варианты объектов труда:* карточки с изображением мебели в различных стилях, рельефные накладки, резные элементы.

 **Электротехника (8 ч)**

 ***Электрические цепи (4 ч)***

###  *Основные теоретические сведения*

Виды соединения элементов в электри­ческих цепях. Условные и графические обозначения, чтение и составление про­стых электрических схем. Понятие о посто­янном и переменном электрическом токе, о напряжении и силе тока. Классификация электропроводов по назначению (монтаж­ные, обмоточные и установочные).

*Практические работы.* Сборка простей­ших электрических цепей с последователь­ным и параллельным включением нагрузки.

*Варианты объектов труда:* электричес­кие схемы.

***Потребители электрической энергии.***

***Электрические источники света.***

***Электронагревательные,***

***электроизмерительные приборы (4 ч)***

 *Основные теоретические сведения* Электрические источники света (лампы накаливания: моноспиральные,биспираль-ные криптоновые). Электронагревательные приборы: утюг и электропечь. Устройство, принципиальная электрическая схема, пра­вила эксплуатации, приемы безопасной ра­боты. Электроизмерительные приборы: амперметры, вольтметры, их устройство и правила пользования.

*Практические работы.* Изучение уст­ройства лампы накаливания(моноспираль­ные, биспиральные криптоновые), утюга, амперметра.

*Варианты объектов труда:* утюг, ампер­метр.

 **Бытовая техника (4 ч)**

***Безопасное использование***

***электрической техники в быту.***

***Устройство* и *правила эксплуатации***

***холодильников (2 ч)***

 *Основные теоретические сведения*

Правила электробезопасности. История возникновения и устройство холодильни­ков; устройство и принцип работы компрес­сионного холодильника. Технические харак­теристики холодильника, виды его ремонта. Принципиальная электрическая схема холо­дильника. Характеристика работы терморе­гулятора бытового холодильника. Домашняя технология консервирования холодом. Пол­ноценное хранение продуктов питания при низких температурах: кратковременное и длительное хранение продуктов.

*Практические работы.* Изучение руко­водства по эксплуатации бытового холо­дильника, изучение и запись его техничес­ких характеристик, определение опытным путем температуры воздуха в холодильной и морозильной камерах в зависимости от положения ручки термостата.

*Варианты объектов труда:* руководство по эксплуатации холодильника, холодиль­ник, рабочая тетрадь.

***Устройство и правила эксплуатации стиральных машин (2 ч)***

 *Основные теоретические сведения*

История возникновения, назначение и типы стиральных машин. Устройство сти­ральной машины. Принципиальная элек­трическая схема стиральной машины.

*Практические работы.* Изучение и кон­спектирование инструкции по безопасной эксплуатации стиральной машины. Опре­деление неисправности в работе стиральной машины по карточкам с наличием про­граммированных неисправностей. *Варианты объектов труда:* инструкции по эксплуатации стиральных машин, кар­точки-задания, рабочая тетрадь.

**РАСТЕНИЕВОДСТВО (6 ЧАС)**

**Весенние работы (6час)**

***Выращивание растений рассадным способом и в защищенном грунте.***

 ***(2 час)***

*Основные теоретические сведения.*

Технология выращивания растений в защищенном грунте, виды укрывных материалов, требования к микроклимату и *способы его поддержания*. Защита растений от болезней и вредителей, ее экологический и экономический аспект. Правила безопасного труда в сооружениях защищенного грунта. Профессии, связанные с выращиванием растений в защищенном грунте.

*Практическая деятельность.*

Выбор видов защищенного грунта для учебно-опытного участка и личного подсобного хозяйства, устройство сооружений защищенного грунта (парников, теплиц, тоннельных укрытий), выбор культур для выращивания в защищенном грунте, составление почвосмесей, посев и посадка, уход за растениями; выбор удобрений, приготовление растворов, подкормка растений; выбор малотоксичных пестицидов для защиты растений от болезней и вредителей, выполнение необходимых расчетов и приготовление рабочих растворов заданной концентрации, обработка растений, расчет себестоимости агропродукции, выращенной в защищенном грунте и планируемого дохода.

*Варианты объектов труда*

Зеленные культуры, огурцы, томаты, перец, лук.

***Выращивание декоративных деревьев и кустарников ( 2час)***

*Основные теоретические сведения.*Биологические особенности и технология выращивания декоративных растений и кустарников своего региона. Понятие о ландшафтном дизайне. Охрана редких дикорастущих растений своего региона. Правила безопасного труда в декоративном садоводстве. Профессии, связанные с выращиванием декоративных растений.

*Практическая деятельность.*

Ознакомление с развитием декоративного садоводства в регионе, с перечнем традиционных и новых декоративных культур, составление плана размещения декоративных культур на учебно-опытном участке, выбор и подготовка посадочного материала, посадка деревьев и кустарников.

*Варианты объектов труда*

Декоративные кустарники и деревья.

***Творческая, проектная деятельность (2 час)***

*Виды технологической деятельности и основные теоретические сведения.*

Организация и планирование технологической деятельности в растениеводстве- выбор видов и сортов сельскохозяйственных и цветочно-декоративных культур для выращивания на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве. Технологии выращивания основных видов сельскохозяйственных растений своего региона. *Правила расчета основных экономических показателей в растениеводстве.*

*Практические работы.*

Сбор информации об урожайности основных сельскохозяйственных культур в ЛПХ своего села. Оценка эффективности производства основных видов растениеводческой продукции в ЛПХ. Анализ проблем. Выбор и обоснование темы проекта по повышению культуры растениеводства в ЛПХ (распространение новых сортов). Составление плана выполнения проекта.

*Варианты объектов труда (тем проектов)*

Портрет приусадебного хозяйства в нашем селе, проблемы картофелеводства в нашем селе.

**Окружающая среда (4 ч)**

***Проектирование зеленых насаждений. Правила безопасности***

***при работе на пришкольном участке (2 ч)***

*Основные теоретические сведения*

Основные методы и приемы проектиро­вания зеленых насаждений. История раз­вития «зеленого строительства». Этапы проектирования озеленения пришкольной территории. Стили садово-паркового ис­кусства. Основные особенности ланд­шафтного и регулярного стилей. Содержа­ние труда цветовода.

 *Практические работы.* Разработка творческого проекта по созданию клум­бы, миксбордера на пришкольном участ­ке, выращивание рассады декоративных растений.

*Варианты объектов труда:* эскизы и ма­кеты проектов озеленения, рассада деко­ративных растений.

***Справочное бюро природы (2 ч)***

*Основные теоретические сведения*

Растения-барометры; способы опреде­ления характеристик почвы с помощью растений. Правила сбора и заготовки гри­бов, дикорастущих ягод, лекарственных растений.

*Практические работы.* Распознавание болезней культурных растений по внешним признакам. Создание гербария или коллек­ции изображений растений, являющихся индикаторами кислотности почв. Опреде­ление симптомов болезней растений.

*Варианты объектов труда:* комнатные растения, растения с дачного участка.

## 3.ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕУЧАЩИХСЯ

**Общетехнологические и трудовые умения и способы деятельности**

***В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен*:**

**Знать/** **понимать**

* основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции.

**Уметь**

* рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

РАЗДЕЛ *«*Бытовая техника»

**Знать/понимать**

правила техники безопасности; принцип работы и устройство бытовых приборов, применяемых на кухне для приготовления пищи и для уборки квартиры (пылесоса, стиральной машины); название основных частей велосипеда, основные неисправности велосипеда и способы их устранения.

правила работы с электроприборами; историю возникновения и устройство холодильников; технические характеристики холодильника; принципи­альную электрическую схему холодильника; характеристику работы терморегулятора бытового холодильника; виды его ремонта; домашнюю технологию консервирования холодом; правила полноценного хранения продуктов питания при низких температу­рах; назначение и типы стиральных машин; устройство стиральной машины; принципи­альную электрическую схему стиральной машины.

**Уметь**

правильно эксплуатировать электроприборы в быту, определять причины и устранять простейшие неисправности; настроить велосипед, выполнить смазку, заклеить камеру, накачать колеса.

разбираться в руководстве по эксплуатации бытового холодильника; определять его технические характерис­тики, определять опытным путем темпе­ратуру воздуха в холодильнике и моро­зильной камере в зависимости от поло­жения ручки термостата; разбираться в инструкции по безопасной эксплуатации стиральных машин; выбирать и устанав­ливать необходимую программу для стирки различных видов швейных и три­котажных изделий.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

выбора, правильной эксплуатации и ухода за бытовой техникой.

РАЗДЕЛ «Электротехника»

**Учащийся должен**

**Знать/понимать:** виды соединения элементов в электрических цепях, их ус­ловные обозначения; понятия: постоянного и переменного электрического тока, напря­жения и силы тока; классификацию элек­тропроводов по назначению; виды элек­тронагревательных приборов; устройство, принципиальную электрическую схему, правила эксплуатации, приемы безопасной работы утюга; устройство и принцип дей­ствия электроизмерительных приборов, правила пользования ими; разбираться в устройстве лампы накаливания, утюга, ам­перметра.

**Уметь:** читать и составлять принципи­альные электрические схемы; собирать простейшие электрические цепи с после­довательным и параллельным включением нагрузки.

**Использовать приобретенные зна­ния и умения в практической дея­тельности и повседневной жизни** для безопасного использования бытовой техники.

## РАЗДЕЛ «Ремонтные работы в быту»

**Знать/понимать**

что такое мебельная фурнитура, разницу между накладной и врезной фурнитурой, причины неисправности мебели, способы установки и замены фурнитуры; материалы и инструменты для обойных работ, классификацию обоев, технологию обработки стен обоями, дефекты обойных работ.

**Уметь**

устанавливать и заменять фурнитуру; обрабатывать стены обоями, устранять дефекты обойных работ.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

создания уютных и комфортных условий проживания.

РАЗДЕЛ «Декоративная обработка древесины»

**Знать/понимать**

виды пиломатериалов; основные инструменты для резьбы по дереву.

**Уметь**

выполнять простейшие детали из древесины по чертежам и технологическим картам; соединить детали из фанеры (склеиванием, на гвоздях); выполнять простейшие операции резьбы, шлифовать и полировать поверхности; выбирать необходимые инструменты и приспособления для работы.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

декоративного оформления интерьера помещений и приусадебных участков.

 РАЗДЕЛ«Основы ведения домашнего хозяйства»

**Учащийся должен**

**Знать/понимать:** экономические функ­ции семьи; понятие «домашняя экономи­ка»; источники доходов семьи; особеннос­ти семейной предпринимательской дея­тельности; бюджет семьи; правила расшифровки штрихового кода; основные способы определения качества продуктов; основные требования к уходу за квартирой; средства для уборки; правила ухода за ме­белью; обустройство современного инте­рьера квартиры своими руками; способы обновления старой мебели и варианты ее отделки; основные стили мебели.

**Уметь:** описывать источники, из кото­рых складываются доходы семьи; состав­лять перечень товаров и услуг, которые могла бы производить семья; составлять бюджет семьи на 1 месяц; рассчитывать за­траты на приобретение необходимых ве­щей к началу учебного года; расшифровы­вать штриховые коды, определять качество основных продуктов питания; составлять последовательность генеральной уборки квартиры; выполнять простые работы по замене обивки мягкой мебели.

**Использовать приобретенные зна­ния и умения в практической деятель­ности и повседневной жизни** для полно­правного участия в рациональном ведении домашнего хозяйства.

РАЗДЕЛ «Окружающая среда»

**Учащийся должен**

**Знать/понимать:** основные методы и приемы проектирования зеленых насажде­ний; историю развития «зеленого строитель­ства»; этапы проектирования озеленения пришкольной территории; стили садово-паркового искусства; основные особенности ландшафтного и регулярного стилей; расте­ния-барометры; способы определения ха­рактеристик почвы с помощью растений; правила сбора и заготовки грибов, дикорас­тущих ягод, лекарственных растений.

**Уметь:** разрабатывать проект по созда­нию клумбы, миксбордера на пришкольном участке; определять болезни культурных растений по внешним признакам; состав­лять гербарии или коллекции изображений растений, являющихся индикаторами кис­лотных почв.

**Использовать приобретенные зна­ния и умения в практической деятель­ности и повседневной жизни** для береж­ного отношения к природе, проектирова­ния зеленых насаждений и определения вида почвы с помощью растений

РАЗДЕЛ «РАСТЕНИЕВОДСТВО»

**Знать/понимать**

полный технологический цикл получения 2-3-х видов наиболее распространенной растениеводческой продукции своего региона, в том числе рассадным способом и в защищенном грунте; агротехнические особенности основных видов и сортов сельскохозяйственных культур своего региона.

**Уметь**

 разрабатывать и представлять в виде рисунка, эскиза план размещения культур на приусадебном или пришкольном участке; проводить фенологические наблюдения и осуществлять их анализ; выбирать покровные материалы для сооружений защищенного грунта.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**обработки почвы и ухода за растениями; выращивания растений рассадным способом; расчета необходимого количества семян и доз удобрений с помощью учебной и справочной литературы; выбора малотоксичных средств защиты растений от вредителей и болезней.

**4.Тематическое планирование**

 **Технология**

 **на 2013-2014 учебный год.**

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Разделы и темы** | Количест-вочасов | Теория | Практи-ческие работы |
| **Основы ведения домашнего хозяйства** | **7** | **4** | **3** |
| Элементы домашней экономики | 2 | 1 | 1 |
| Как правильно делать покупки | 1 | 1 | - |
| Уход за квартирой  | 2 | 1 | 1 |
| Реконструкция старой мебели. Обновление мягкой мебели | 2 | 1 | 1 |
| **Декоративная обработка древесины** | **4** | **2** | **2** |
| Понятие о стилях мебели. Декоративная отделка мебели | 4 | 2 | 2 |
| **Электротехника, электротехнические работы** | **8** | **4** | **4** |
| Электрические цепи | 4 | 2 | 2 |
| Потребители электрической энергии. Электрические источники света, электронагревательные, электроизмерительные приборы | 4 | 2 | 2 |
| **Бытовая техника** | **4** | **2** | **2** |
| Безопасное использование электрической техники в быту. Устройство и правила эксплуатации холодильников | 2 | 1 | 1 |
| Устройство и правила эксплуатации стиральных машин | 2 | 1 | 1 |
| **Растениеводство** | **6** | **3** | **3** |
| Выращивание растений рассадным способом и в защищенном грунте Весна  | 2 | 1 | 1 |
| Выращивание декоративных деревьев и кустарников Весна  | 2 | 1 | 1 |
| Творческая, проектная деятельность | 2 | 1 | 1 |
| **Окружающая среда** | **4** | **2** |  **2** |
| Проектирование зеленых насаждений. Меры безопасности при работе на пришкольном участке | 2 | 1 | 1 |
| Справочное бюро природы | 2 | 1 | 1 |
|  Итого | **33** | **17** |  **16** |

**5.Календарно-тематическое планирование**

 **Технология**

 **на 2013-2014 учебный год.**

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   Дат | №п/п | Название темы |  Кол-во часов |
| План | Факт | Тео-рия | Прак-тика |
|  |  |  | **I.Основы ведения домашнего хозяйства, 7 ч.** |  **4** |  **3** |
|  |  |  1 | Элементы домашней экономики |  1 |  - |
|  |  |  2 | Составление бюджета семьи |  - |  1 |
|  |  |  3 | Как правильно делать покупки |  1 |  - |
|  |  |  4 | Уход за квартирой |  1 |  - |
|  |  |  5 | Составление последовательности уборки квартиры |  - |  1 |
|  |  |  6 | Реконструкция старой мебели. Обновление мягкой мебели |  1 |  - |
|  |  |  7 | Замена обивки мягкой мебели |  - |  1 |
|  |  |   | **II.** **Декоративная обработка древесины, 4 ч.** |  **2** |  **2** |
|  |  |  8 | Основные стили мебели. |  1 |  - |
|  |  |  9 | Определение стиля мебели по карточкам |  - |  1 |
|  |  |  10 | Отделка мебели резными элементами |  1 |  - |
|  |  |  11 | Выполнение элементов рельефных накладок |  - |  1 |
|  |  |   | **III.** **Электротехника, электротехнические работы, 8 ч.** |  **4** |  **4** |
|  |  |  12 | Электрические цепи |  1 |  - |
|  |  |  13 | Обозначение электрических цепей |  1 |  - |
|  |  |  14 | Понятие о постоянном и переменном электрическом токе |  1 |  - |
|  |  |  15 | Потребители электрической энергии. Электрические источники света, электронагревательные, электроизмерительные приборы |  1 |  - |
|  |  |  16 | Сборка простейших электрических цепей с последовательным включением |  - |  1 |
|  |  |  17 | Сборка простейших электрических цепей с параллельным включением |   -  |  1  |
|  |  |  18 | Изучение устройства лампы накаливания |  - |  1 |
|  |  |  19 | Изучение устройства утюга и амперметра |  - |  1 |
|  |  |  | **IV. Бытовая техника, 4 ч.** |  **2** |   **2** |
|  |  |  20 | Безопасное использование электрической техники в быту. |  1 |  - |
|  |  |  21 | Устройство и правила эксплуатации холодильников |  1 |  - |
|  |  |  22 | Изучение руководства по эксплуатации бытового холодильника |  - |  1 |
|  |  |  23 | Изучение инструкции по безопасной эксплуатации стиральной машины |  - |  1 |
|  |  |  | **V. Растениеводство, 6 ч.** |  **3** |  **3** |
|  |  |  24 | Выращивание растений рассадным способом и в защищенном грунте  |  1 |  - |
|  |  |  25 | Устройство сооружений защищенного грунта |  - |  1 |
|  |  |  26 | Выращивание декоративных деревьев и кустарников  |  1 |  - |
|  |  |  27 | Составление плана размещения декоративных культур на учебно-опытном участке  |  - |  1 |
|  |  |  28 | Творческая и проектная деятельность |  1 |  - |
|  |  |  29 | Повышение культуры растениеводства в ЛПХ |  - |  1 |
|  |  |  | **VI.** **Окружающая среда, 4 ч.** |  **2** |  **2** |
|  |  |  30 | Проектирование зеленых насаждений. Меры безопасности при работе на пришкольном участке |  1 |  - |
|  |  |  31 | Проектирование озеленения пришкольной территории |  - |  1 |
|  |  |  32 | Справочное бюро природы |  1 |  - |
|  |  |  33 | Создание гербария растений и определение симптомов болезней растений |  - |  1 |
|  |  |  |  **Итого: 33 ч.** |  **17**  |  **16** |

**6.СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

 **Нормативные документы**

1. Сборник нормативных документов. Технология/сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2008.
2. О программе по технологии для неделимых 5–7 классов // Школа и производство. – 2005. – № 3.
3. О программе по технологии для неделимого 8-го класса// Школа и производство. – 2007. – № 5.

**Учебники**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Автор, составитель | Класс | Издательство |
|  | Крупская Ю. В., Лебедева Н. И., Литикова Л. В. и др., под ред. В. Д. Симоненко.  Технология. Обслуживающий трудПравдюк В.Н., Самородский П.С.,Симоненко В.Д. и др., под ред. В.Д.СимоненкоТехнология  | 55 | Вентана-ГрафВентана-Граф |
| Крупская Ю. В., Кожина О.А.,Синица Н.В. и др., под ред. В. Д. Симоненко. Технология. Обслуживающий трудТехнология. Под ред. В.Д.Симоненко | 66 | Вентана-ГрафВентана-Граф |
| Самородский П. С., Симоненко В. Д., Тищенко А. Т., под ред. В. Д. Симоненко. Технология. Технический труд  | 6 | Вентана-Граф |
| Синица Н. В., Табурчак О. В., Кожина О. А. и др., под ред. В. Д. Симоненко.Технология. Обслуживающий труд | 7 | Вентана-Граф |
| Самородский П. С., Симоненко В. Д., Тищенко А. Т., под ред. В. Д. Симоненко. Технология. Технический трудСамородский П.С., Синица Н.В.,Правдюк В.Н., под ред. В.Д.СимоненкоТехнология  | 77 | Вентана-ГрафВентана-Граф |
| Гончаров Б. А., Елисеева Е. В., Электов А. А. и др., под ред. В. Д. Симоненко. Технология | 8 | Вентана-Граф |
| Богатырев А. Н., Очинин О. П., Самородский П. С. и др., под ред. В. Д. Симоненко. Технологи  | 9 | Вентана-Граф |

**Учебные пособия**

 1. Выбор профессии. Учеб.пособие для учащихся. / Е.А.Климов, С.Н.Чистякова; Под общ. ред. П.Р.Атутова, В.А.Полякова. – 2-е изд. – М.: Просвещение.

 2. Ермакова В.И. Основы кулинарии: Учеб.пособие для учащихся 8 – 11 кл. сред. шк. – М.: Просвещение.

 3. Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд /Введ. в сел. хозяйство: Учеб. пособие для учащихся 5 – 7 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение.

**Учебные пособия для учителя**

1. Арефьев И.П. Занимательные уроки для девочек. 5,7,8,9 класс: Пособие

для учителей. – М.: Школьная Пресса, 2006. – 80 с.: ил.

 2. Дидактический материал по курсу «Твоя профессиональная карьера» : Кн. Для учителя / И.П.Арефьев, Т.В. Васильева, А.Я.Журкина и др.; Под ред. С.Н.Чистяковой. – 2-е изд. – М. 6 Просвещение, 2000. – 112 с.

 3. Занятие по трудовому обучению: С. – х. работы: Пособие для учителя труда / Д.И.Трайтак, З.А.Клепинина, Н.И.Клинковская и др.; Под ред. Д.И.Трайтака. – М.: Просвещение, 1989. – 192 с.: ил.

 4. Маркуцкая С.Э. Технология в схемах, таблицах, рисунках. 5 – 9 классы. Обслуживающий труд. / С.Э.Маркуцкая. – М.: Издательство «Экзамен», 2008. – 94с.

 5. Маркуцкая С.Э. Технология: обслуживающий труд.Тесты. 5-7 классы. / С.Э.Маркуцкая. – М.: Издательство «Экзамен», 2006. – 128 с.

 6. Научно-методический журнал «Школа и производство».

 Обучение технологии в средней школе: 5 – 11 кл.: Метод. Пособие. – ВЛАДОС, 2003. – 208 с.

 7. Г.В.Пичугина. Основы ведения крестьянского хозяйства. Ученические проекты в школе. 5 – 11 кл. : Метод. Пособие. – М.: Дрофа, 2004. – 96 с.

 8. Плюхин В.У. Творчество – у истоков гражданственности: Кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 1989. – 174 с.

 9. Профессиональные пробы и выбор профессии: Книга для учителя / Под ред. С.Н.Чистяковой. – М.:Просвещение, 2006.

 10.Симоненко. В.Д., Матяш Н.В. Методика предпрофильной технологической подготовки учащихся 9 класса: Методическое пособие. – М.: Вентана – Граф, 2007. – 80 с.

 11.Синица Н.В. Технология. Обслуживающий труд: 6 класс: Методические рекомендации / Под ред. В.Д.Симоненко. – М.: Вентана – Граф, 2008. – 80 с.

 12.Сорокина Н.В. Декоративное оформление пришкольного участка. 5 – 9 кл.: методическое пособие / Н.В.Сорокина. – М.: Дрофа, 2007. – 156 с.: 8 л. цв. вкл.

 13.Справочник цветовода ( цветочно- декоративные растения открытого грунта) (И.Е.Ботяновский, Э.А.Бурова, Л.Ф.Грищик и др.); Под ред. А.Т.Федорука. – МН.: Ураджай, 1985. – 208 с., ил. 16 л. Ил.

 14.Технология. 5 – 9 классы. Организация проектной деятельности / авт.-сост. О.А.Нессонова и др. – Волгоград: Учитель, 2009. – 207 с.: ил.