

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
с углубленным изучением математики и английского языка
«Школа дизайна «Точка» г. Перми**

СОГЛАСОВАНО
на заседании ШМО
Протокол № 1 от «29» августа 2018 г.

ПРИНЯТА
Научно-методическим советом
Протокол № 1 от «30» августа 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ
«Школа дизайна «Точка»

_____ А.А. Деменева

«31» августа 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Технология» 5 класс
на 2018 - 2019 учебный год**

Разработчик:
Кашин Денис Олегович
учитель
технологии

Составлена на основе
программы курса технологии
для 5-8 классов общеобразовательных учреждений
А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана , 2014 г.

Пермь, 2018г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Технология» составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования второго поколения.

Уровень рабочей программы базовый

Нормативно-правовая основа рабочей программы по технологии

- 1) Закон Российской Федерации от 10.07.1992 №3266-1 «Об образовании в РФ» (в редакции Федерального закона от 17.07.2011 №148-ФЗ)
- 2) Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
- 3) Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09.03. 2012;
- 4) Приказ Минобрнауки «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2017/2018 учебный год»
- 5) МАОУ «Школа дизайна «Точка» г. Перми

Программа составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по технологии к учебнику для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2014.-192с. : ил.; под редакцией В.Д. Симоненко.

На основании Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, основной образовательной программы образовательного учреждения.

Цели изучения предмета «Технология» в системе основного общего образования.

Основной целью изучения учебного предмета «Технология» в системе общего образования является формирование представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях.

Предмет обеспечивает формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающих поколений, становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности.

Технология как учебный предмет способствует профессиональному самоопределению школьников в условиях рынка труда, формированию гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

В основной школе учащийся должен овладеть необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в быденной жизни и будущей профессиональной деятельности; научиться применять в практической деятельности знания, полученные при изучении основ наук.

Рабочая программа предмета «Технология» составлена с учетом полученных учащимися при обучении в начальной школе технологических знаний и опыта трудовой деятельности.

Общая характеристика учебного предмета «Технология».

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательного учреждения, местных социально-экономических условий г.Коломны, Коломенского района и Московской области, содержание основных образовательных программ по

технологии изучается в рамках направления «Индустриальные технологии».

Выбор направления обучения учащихся не должен проводиться по половому признаку, а должен исходить из образовательных потребностей и интересов учащихся.

Независимо от вида изучаемых технологий содержанием рабочей программы предусматривается освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- технологическая культура производства;
- распространенные технологии современного производства;
- культура, эргономика и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор учащимися жизненных, профессиональных планов;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- методы технической, творческой, проектной деятельности;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

В процессе обучения технологии учащиеся:

познакомятся:

- с предметами потребления, потребительной стоимостью продукта труда, материальным изделием или нематериальной услугой, дизайном, проектом, конструкцией;
- с механизацией труда и автоматизацией производства; технологической культурой производства;
- с информационными технологиями в производстве и сфере услуг; перспективными технологиями;
- с функциональными и стоимостными характеристиками предметов труда и технологий; себестоимостью продукции; экономией сырья, энергии, труда;
- с производительностью труда; реализацией продукции;
- с рекламой, ценой, налогом, доходом и прибылью; предпринимательской деятельностью; бюджетом семьи;
- с экологичностью технологий производства;
- с экологическими требованиями к технологиям производства (безотходные технологии, утилизация и рациональное использование отходов; социальные последствия применения технологий);
- с устройством, сборкой, управлением и обслуживанием доступных и посильных технико-технологических средств производства (приборов, аппаратов, станков, машин, механизмов, инструментов);
- с понятием о научной организации труда, средствах и методах обеспечения безопасности труда; культурой труда; технологической дисциплиной; этикой общения на производстве;

овладеют:

- навыками созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- навыками чтения и составления технической и технологической документации, измерения параметров технологического процесса и продукта труда, выбора, моделирования, конструирования, проектирования объекта труда и технологии с использованием компьютера;
- основными методами и средствами преобразования и использования материалов, энергии и информации, объектов социальной и природной среды;
- умением распознавать и оценивать свойства конструкционных и природных поделочных материалов;
- умением ориентироваться в назначении, применении ручных инструментов и приспособлений;
- навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте; соблюдения культуры труда;
- навыками организации рабочего места;
- умением соотносить с личными потребностями и особенностями требования,
- предъявляемые различными массовыми профессиями к подготовке и личным

качествам человека.

Общими во всех направлениях программы являются разделы «Технологии исследовательской и опытно-конструкторской деятельности» и «Современное производство и профессиональное образование». Их содержание определяется соответствующим технологическим направлением (индустриальные технологии).

Исходя из необходимости учета потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, дополнительный учебный материал отбирается с учетом следующих положений:

- распространенность изучаемых технологий и орудий труда в сфере промышленного и сельскохозяйственного производства, домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющие практическую направленность;
- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;
- возможность реализации общетрудовой и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;
- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

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

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ.

Проектная деятельность в учебный процесс вводится в течение учебного года.

При организации творческой или проектной деятельности учащихся их внимание будет акцентироваться на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи (его потребительной стоимости).

Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся.

Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ в рабочей программе направлены на освоение различных технологий.

Для практических работ в соответствии с имеющимися возможностями выбирается такой объект, процесс или тема проекта для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом учитывается посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также его общественную или личную ценность.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций; с химией при характеристике свойств конструкционных материалов; с физикой при изучении механических свойств конструкционных материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов, *здорового образа жизни*. При этом возможно проведение интегрированных занятий, создание интегрированных курсов или отдельных комплексных разделов.

Место предмета «Технология» в базисном учебном (образовательном) плане.

Универсальность технологии как методологического базиса общего образования состоит в том, что любая деятельность — профессиональная, учебная, созидательная, преобразующая —

должна осуществляться технологически, т. е. таким путем, который гарантирует достижение запланированного результата, причем кратчайшим и наиболее экономичным путем.

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется *техносферой* и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда — техносфера — опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом.

Учебный план для 5-х классов МАОУ «Школа дизайна «Точка» г. Перми на этапе основного общего образования включает 70 учебных часов для обязательного изучения курса «Технология», из расчёта 2 часа в неделю.

С учётом общих требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения изучение предметной области «Технология» должно обеспечить:

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- совершенствование умений осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность;
- формирование представлений о социальных и эстетических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности

Результаты изучения предмета «Технология».

Обучение в основной школе является вторым уровнем пропедевтического технологического образования. Одной из важнейших задач этой ступени является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. В результате обучающиеся должны научиться самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретённый в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Общие результаты технологического образования состоят:

- в формировании целостного представления о техносфере, которое основано на приобретённых школьниками соответствующих знаниях, умениях и способах деятельности;
- в приобретённом опыте разнообразной практической деятельности, познания и самообразования; созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- в формировании ценностных ориентаций в сфере созидательного труда и материального производства;
- в готовности к осуществлению осознанного выбора индивидуальной траектории последующего профессионального образования.

Изучение технологии призвано обеспечить:

- становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;
- приобретение учащимися опыта созидательной и творческой деятельности, опыта

познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности. Это навыки выявления противоречий и решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, базовых трудовых навыков ручного и умственного труда; навыки измерений, навыки сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы курса «Технология» являются:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение

общих задач коллектива;

- оценивание своей познавательной-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательной-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметными результатами освоения учащимися основной школы программы «Технология» являются:

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения;

- 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.

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учётом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

В 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 требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

Ценностные ориентиры содержания 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 свойствами;
- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
- навыками использования распространённых ручных инструментов и приборов, планирования бюджета домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого блока или раздела получает возможность:

познакомиться:

- с основными технологическими понятиями и характеристиками;
- с назначением и технологическими свойствами материалов;
- с назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- с видами, приёмами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
- с 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 или выполнения работ;
- 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 приемы труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и электрооборудованием;
- осуществлять доступными мерительными средствами, измерительными приборами и визуально контроль качества изготавливаемого изделия (детали);
- находить и устранять допущенные дефекты;
- проводить разработку творческого проекта изготовления 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 для:

- понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека;
- формирования эстетической среды бытия;
- развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности человека;
- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
- организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
- изготовления или ремонта изделий из различных материалов с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования;
- контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и

разметочных инструментов;

- выполнения безопасных приёмов труда и правил электробезопасности, санитарии и гигиены;
- оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;
- построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Требования к уровню подготовки учащихся 5 класса (базовый уровень)

Учащиеся должны знать:

- что такое технический рисунок, эскиз и чертеж;
- основные параметры качества детали: форма, шероховатость и размеры каждой элементарной поверхности и их взаимное расположение; уметь осуществлять их контроль;
- пути предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и собственное здоровье;
- что такое текстовая и графическая информация;
- какие свойства материалов необходимо учитывать при их обработке;
- общее устройство столярного верстака, уметь пользоваться им при выполнении столярных операций;
- назначение, устройство и принцип действия простейшего столярного инструмента (разметочного, ударного и режущего) и приспособлений для пиления (стусла); уметь пользоваться ими при выполнении соответствующих операций;
- основные виды механизмов по выполняемым функциям, а также по используемым в них рабочим частям;
- виды пиломатериалов;
- возможности и умения использовать микрокалькуляторы и ПК в процессе работы для выполнения необходимых расчетов, получения необходимой информации о технологии обработки деталей и сборки изделий;
- источники и носители информации, способы получения, хранения и поиска информации;
- принципы ухода за одеждой и обувью.

Уметь:

- рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ;
- выполнять основные операции по обработке древесины ручными налаженными инструментами, изготавливать простейшие изделия из древесины по технологическим картам;
- читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и призматических деталей и деталей типа тел вращения;
- понимать содержание технологических карт и пользоваться ими при выполнении работ;
- графически изображать основные виды механизмов передач;
- находить необходимую техническую информацию;
- осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий;
- читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъявляемые к детали;
- выполнять основные учебно-производственные операции на сверлильном станке;
- соединять детали склеиванием, на гвоздях, шурупах;
- владеть простейшими способами технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками);
- применять политехнические и технологические знания и умения в самостоятельной

практической деятельности;

- набирать и редактировать текст;
- создавать простые рисунки;
- работать на ПК в режиме калькулятора.

Должны владеть компетенциями:

- ценностно-смысловой;
- деятельностной;
- социально-трудовой;
- познавательной-смысловой;
- информационно-коммуникативной;
- межкультурной;
- учебно-познавательной.

Способны решать следующие жизненно-практические задачи:

- вести экологически здоровый образ жизни;
- использовать ПК для решения технологических, конструкторских, экономических задач и как источник информации;
- планировать и оформлять интерьер: ухаживать за одеждой и обувью, соблюдать гигиену, выражать уважение и заботу членам семьи, принимать гостей и правильно вести себя в гостях;
- проектировать и изготавливать полезные изделия из конструкционных и поделочных материалов.

Содержание учебного курса. 5 класс (68 ч)

Направление «Индустриальные технологии».

Главными целями технологического образования в области индустриальных технологий являются:

- формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретённых знаниях, умениях и способах деятельности;
- приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, «опыта познания и самообразования»;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной траектории последующего профессионального образования для труда в сфере промышленного производства.

Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ в примерной программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, графических, расчётных и проектных операций.

Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению, а также по разделу «Машиноведение». Такие работы могут проводиться также по разделам «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов» и «Электротехнические работы» при наличии необходимого учебного оборудования.

Раздел 1. Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов (50ч.)

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (30ч.)

Древесина, свойства и области применения. Пиломатериалы, свойства и области применения. Виды древесных материалов, свойства и области применения. Пороки древесины. Отходы

древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины и древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Понятия «изделие» и «деталь». Технический рисунок, эскиз, чертеж. Линии и условные обозначения. Прямоугольное проецирование (на одну, две и три плоскости). Графическое изображение соединений деталей на чертежах.

Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов для изготовления изделий из древесины. Точность измерений и допуски при обработке.

Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Основные технологические операции ручной обработки древесины и древесных материалов, особенности их выполнения: разметка, пиление, сверление; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка деталей и изделий.

Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. Технологии изготовления деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ.

Распознавание древесины и древесных материалов. Выявление природных пороков в материалах и заготовках. Исследование твердости древесины и древесных материалов.

Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей различной формы.

Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической документации.

Организация рабочего места столяра. Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.

Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам.

Защитная и декоративная отделка изделия. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

Тема 2. Технологии ручной обработки металлов (20ч.)

Конструкционные металлы и их сплавы, основные физико-механические свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Виды, способы получения и обработки отливок из металла, проката. Исследование технологических свойств металлов.

Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, применяемые при работе с металлами.

Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки металлов их назначение и способы применения. Основные технологические операции обработки металлов ручными инструментами, спецификация инструментов, особенности выполнения работ.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ.

Распознавание видов металлов.

Чтение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей и изделий из тонколистового металла и проволоки.

Организация рабочего места.

Раздел 2. Культура дома (10ч.)

Интерьер дома

Уход за одеждой и книгами

Организация труда и отдыха. Питание. Гигиена

Культура поведения в семье.

Семейные праздники

Подарки и переписка

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ.

Знать понятие *интерьер*; требования, предъявляемые к интерьеру; предметы интерьера; характеристики основных функциональных зон.

Уметь анализировать дизайн интерьера жилых помещений на соответствие требованиям эргономики, гигиены, эстетики; уход за мебелью, одеждой, обувью, книгами; современную бытовую технику

Раздел 3. Информационные технологии (4ч.)

Графический редактор *Microsoft Paint*

Текстовый редактор *Microsoft WordPad*

Калькулятор

Примерные темы практических работ.

Выполнение рисунка или эскиза с помощью компьютера

Выполнение расчёта

Набор текста. Оформление титульного листа реферата

Раздел 4. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (4ч.)

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность.

Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.

Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления.

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Экспертные методы сравнения вариантов решений.

Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования.

Примерные темы практических работ.

Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей.

Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися.

Выбор видов изделий. Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием компьютера, определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия.

Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий. Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием компьютера, определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Планируемые результаты.

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Выпускник научится:

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материального объектов.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

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; выбирать средства реализации замысла; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий.

Нормы оценки знаний, умений и компетентностей учащихся

ОТМЕТКА «5» ставится, если учащийся полностью усвоил учебный материал, может изложить его своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

ОТМЕТКА «4» ставится, если учащийся в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки в его изложении, подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

ОТМЕТКА «3» ставится, если учащийся не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки в его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы.

ОТМЕТКА «2» ставится, если учащийся полностью не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не может привести конкретные примеры, не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

Нормы оценки практической работы

Организация труда

ОТМЕТКА «5» ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технологической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд и соблюдался план работы, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила ТБ, отношение к труду добросовестное, к инструментам – бережное, экономное.

ОТМЕТКА «4» ставится, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправлены самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила ТБ.

ОТМЕТКА «3» ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, правил ТБ.

ОТМЕТКА «2» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, ТБ, которые повторялись после замечаний учителя.

Приёмы труда

ОТМЕТКА «5» ставится, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил ТБ, установленных для данного вида работ.

ОТМЕТКА «4» ставится, если приемы труда выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушений правил ТБ.

ОТМЕТКА «3» ставится, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечаний учителя, допущены незначительные нарушения правил ТБ.

ОТМЕТКА «2» ставится, если неправильно выполнялись многие работы, ошибки повторялись после замечания учителя, неправильные действия привели к травме или поломке инструмента (оборудования).

Качество изделия (работы)

ОТМЕТКА «5» ставится, если изделие или другая работа выполнены с учетом

установленных требований.

ОТМЕТКА «4» ставится, если изделие выполнено с незначительными отклонениями от заданных требований.

ОТМЕТКА «3» ставится, если изделие выполнено со значительными нарушениями заданных требований.

ОТМЕТКА «2» ставится, если изделие выполнено с грубыми нарушениями заданных требований или допущен брак.

При выполнении тестов, контрольных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся: выполнил 90 - 100 % работы

Оценка «4» ставится, если учащийся: выполнил 70 - 89 % работы

Оценка «3» ставится, если учащийся: выполнил 30 - 69 % работы

Оценка «2» ставится, если учащийся: выполнил до 30 % работы

Изделия из древесины и поделочных материалов:

предметы обихода и интерьера, головоломки, настольные игры, куклы, подставки для салфеток, рамки для фотографий, настольные игры, модели автомобилей, судов и т. д.

Изделия из сплавов металлов:

головоломки, блесны, элементы интерьера, наглядные пособия и т.д.

Тематическое планирование в 5 кл.

| Номер темы и ее название | Всего часов | Из них | | УУД |
|--|-------------|---------------|--------------|--|
| | | Теоретические | Практические | |
| 1.1 Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов. | 30 | 15 | 15 | <i>Личностные:</i> положительное отношение к учению, желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности, готовность поддерживать состояние окружающей среды и своего здоровья. <i>Регулятивные:</i> принимать и сохранять учебную задачу; планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану; контролировать процесс и результаты деятельности, адекватно оценивать свои достижения <i>Познавательные:</i> осознавать познавательную задачу; читать и слушать, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находить её в материалах учебников, рабочих тетрадей; понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной, модельной. <i>Коммуникативные:</i> умение отвечать на вопросы, рассуждать, описывать явления, действия и т.п., умение выделять главное из прочитанного. |
| 1.2 Технологии ручной обработки металлов. | 20 | 10 | 10 | <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели; выбор способов деятельности; планирование организации контроля труда; организация рабочего места; выполнение правил гигиены учебного труда. <i>Познавательные:</i> сравнение; анализ; систематизация; |

| | | | | |
|--|----|----|----|---|
| | | | | мыслительный эксперимент; практическая работа <i>Коммуникативные</i> умение отвечать на вопросы, рассуждать, описывать явления, действия и т.п. <i>Личностные:</i> самопознание; самооценка; личная ответственность; адекватное реагирование на трудности |
| 2. Культура дома | 10 | 3 | 5 | <i>Познавательные:</i> осознавать познавательную задачу; читать и слушать, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находить её в материалах учебников, рабочих тетрадей; понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной, модельной. <i>Коммуникативные:</i> умение отвечать на вопросы, рассуждать, описывать явления, действия и т.п., умение выделять главное из прочитанного. <i>Личностные:</i> самопознание; самооценка; личная ответственность; адекватное реагирование на трудности. <i>Регулятивные</i> : принятие учебной цели |
| 3. Информационные технологии | 4 | 2 | 2 | <i>Познавательные:</i> усвоение информации с помощью компьютера. <i>Коммуникативные:</i> умение отвечать на вопросы, рассуждать, описывать явления, действия и т.п., <i>Личностные:</i> самопознание; самооценка; <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели; |
| 4. Технологии исследовательской и опытнической деятельности | 4 | 1 | 3 | <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели; выбор способов деятельности; планирование организации контроля труда; организация рабочего места; выполнение правил гигиены учебного труда. <i>Познавательные:</i> сравнение; анализ; систематизация; мыслительный эксперимент; практическая работа; усвоение информации с помощью компьютера; работа со справочной литературой; работа с дополнительной литературой. <i>Личностные:</i> личная ответственность; адекватное реагирование на трудности |
| Экскурсия | 2 | | | |
| Итого | 70 | 31 | 35 | |

| № п/п | Тема урока | Кол -во часов | Основные виды деятельности | Дата план | Дата факт | Дата факт |
|---|---------------------------|---------------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (30 ч.) | | | | | | |
| 1 | Вводный инструктаж | 2 | Организовать | | | |

| | | | | | | |
|-------|--|---|---|--|--|--|
| | ТБ при работе в столярной мастерской. Содержание работы в учебной мастерской. Устройство столярного верстака. Оборудование рабочего места. | | рабочее место для ручной обработки древесины, устанавливать и закреплять заготовки в зажимах верстака; проверить соответствие верстака своему росту | | | |
| 2 | Древесина и её применение. Лабораторно-практическая работа «Определение пород древесины и её пороков». | 2 | Распознавать материалы по внешнему виду. Организовывать рабочее место. | | | |
| 3 | Чтение технического рисунка и чертежа детали призматической формы. Анализ конструкции изделия. | 2 | Читать и оформлять графическую документацию. Составлять последовательность выполнения работ. | | | |
| 4 | Разметка заготовок из древесины | 2 | Выполнять разметку заготовок из древесины по чертежу с учётом направления волокон. | | | |
| 5 | Подготовка к к/р. Контрольная работа | 2 | | | | |
| 6 | Анализ к/р. Пиление древесины столярной ножовкой | 4 | Пилить заготовки столярной ножовкой. | | | |
| 7-8 | Строгание древесины | 4 | Строгать заготовку рубанком. | | | |
| 9 | Сверление древесины ручной дрелью и коловоротом. Зачистка деталей. | 2 | Закреплять свёрла в коловороте и дрели; размечать отверстия; сверлить отверстия. | | | |
| 10-11 | Соединение деталей гвоздями и шурупами | 4 | Выбирать гвозди и шурупы для соединения деталей из древесины; выбирать инструменты для соединения деталей гвоздями и шурупами. | | | |
| 12 | Соединение деталей изделия на клей. Зачистка изделий из древесины | 2 | Выполнять операции опиливания и зачистки поверхности изделия; соединять детали изделия клеем | | | |
| 13 | Выжигание по древесине | 2 | Выжигание. Выпиливание лобзиком. Лакирование изделий из дерева | | | |
| 14 | Выпиливание лобзиком | 2 | Выпиливание лобзиком. Выбрать заготовки для выпиливания, выпиливать фигуры и простые орнаменты | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|--|
| 15 | Защитная и декоративная отделка изделия | 2 | Выполнять защитную и декоративную отделку изделий с соблюдением правил безопасной работы | | | |
| Технологии ручной обработки металлов (20ч.) | | | | | | |
| 16 | Рабочее место для ручной обработки металла | 2 | Изучить устройство и назначение слесарного верстака и слесарных тисков; правила безопасности труда. Регулировать высоту верстака в соответствии со своим ростом; рационально размещать инструменты и заготовки на слесарном верстаке; | | | |
| 17 | Тонколистовой металл и проволока | 2 | Изучить основные свойства металлов и область применения; виды и способы получения тонколистового металла; способы получения проволоки. | | | |
| 18 | Графическое изображение деталей из тонколистового металла и проволоки | 2 | Читать чертежи деталей из тонколистового металла и проволоки. | | | |
| 19 | Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки | 2 | Изучить устройство и назначение инструментов и приспособлений для правки тонколистового металла и проволоки; правила безопасной работы. Править тонколистовой металл и проволоку | | | |
| 20 | Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки. | 2 | Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки. | | | |
| 21 | Приёмы резания и зачистка деталей из тонколистового металла и проволоки | 2 | выполнять резание заготовок; зачистку (опиливание) заготовок. | | | |
| 22 | Сгибание тонколистового металла и проволоки | 2 | Выполнять операцию сгибания тонколистового металла и проволоки | | | |
| 23 | Пробивание и сверление отверстий | 2 | Пробивать и сверлить отверстия в тонколистовом металле | | | |
| 24 | Устройство сверлильного станка и приёмы работы на нём | 2 | Изучить устройство сверлильного станка; правила безопасной работы. выполнять операцию сверления на сверлильном | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | станке | | | |
| 25 | Соединение деталей из тонколистового металла. Отделка изделий из металла | 2 | Выполнять соединение деталей фальцевым швом и заклёпочным соединением; отделку изделия. Выполнять защитную и декоративную отделку изделий из металла. | | | |
| Культура дома- 10часов. | | | | | | |
| 26 | Интерьер дома | 2 | Анализировать дизайн интерьера жилых помещений на соответствие требованиям эргономики, гигиены, эстетики | | | |
| 27 | Уход за одеждой и книгами | 2 | Выполнять уборку помещений; ухаживать за мебелью, одеждой, обувью, книгами с использованием современных средств ухода и бытовой техники | | | |
| 28 | Организация труда и отдыха. Питание. Гигиена | 2 | Планировать свой день; ухаживать за телом, зубами, волосами | | | |
| 29 | Культура поведения в семье | 2 | Изучить правила поведения при общении с членами семьи, сверстниками и взрослыми; использовать знания правил поведения на практике | | | |
| 30 | Семейные праздники. Подарки. Переписка | 2 | Изучить правила приглашения и приёма гостей; правила поведения в гостях, в театре, кино; правила выбора подарка; правила переписки. Принимать гостей; выбирать подарок; правильно вести себя в гостях; дарить подарки | | | |
| Информационные технологии-4 часа. | | | | | | |
| 31 | Информационные технологии. Графический редактор. | 2 | Выполнять рисунки, эскизы с помощью графического редактора. | | | |
| 32 | Текстовый редактор. | 2 | Выбирать макет страницы; набирать текст; форматировать текстовый документ. | | | |
| Технологии исследовательской и опытнической деятельности -4часа. | | | | | | |
| 33 | Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта. | 2 | Этапы творческого проекта, их содержание; направления проектных работ. Выбрать тему проекта в соответствии со своими возможностями; подобрать инструменты и материалы. | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|--|
| 34 | Изготовление своими руками одного или нескольких изделий. | 2 | Изготовление изделия своего творческого проекта. | | | |
|----|---|---|--|--|--|--|

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Общая характеристика кабинета технологии. Занятия по технологии проводятся на базе мастерских по соответствующим направлениям обучения.

Рабочие места учащихся укомплектованы соответствующим оборудованием и инструментами. В гигиенических целях в мастерских установлены умывальники и электросушилки для рук. Температуру в мастерских в холодное время года нужно поддерживать не ниже 18 град.С при относительной влажности 40-60 %.

Электрическая проводка к рабочим местам должна быть стационарной. Включение и выключение всей электросети мастерской осуществляется с рабочего места учителя одним общим рубильником.

Учебно-материальная база по технологии должна иметь рекомендованный Министерством образования и науки Российской Федерации набор инструментов, электроприборов, машин, оборудования и т. д. согласно утвержденному Перечню средств обучения и учебного оборудования.

В учебно-методический комплект для образовательной области «Технология» с грифом ФГОС входят учебники, рабочие тетради для учащихся, методические рекомендации по организации учебной деятельности для учителя, методические рекомендации по оборудованию кабинетов и мастерских, таблицы, плакаты, электронные наглядные пособия, специально разработанное оборудование для лабораторно-практических работ, технические средства обучения, включая компьютер с комплексом обучающих программ и выходом в Интернет.

Большое внимание при работе в мастерских должно быть обращено на соблюдение правил санитарии и гигиены, электро - и пожарной безопасности, безопасных приемов труда учащихся при выполнении технологических операций. Для этого мастерские оборудуются соответствующими приспособлениями и оснащаются наглядной информацией.

Учебно-методический комплекс для ученика:

1. «Технология. Индустриальные технологии» (ФГОС) - учебник по программе В. Д. Симоненко для учащихся 5 классов. Авторы: В. Д. Симоненко, А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница. Издательство М., «Вентана - Граф» 2014 год.

Учебно-методический комплекс для учителя:

1. «Технология. Индустриальные технологии» (ФГОС) - учебник по программе В. Д. Симоненко для учащихся 5 классов. Авторы: В. Д. Симоненко, А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница. Издательство М., «Вентана - Граф» 2014 год.

2. Программа «Технология» для учащихся 5 - 8 классов. Авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница. Под редакцией В. Д. Симоненко Издательство: М., «Вентана - Граф» 2014 г.

3. Поурочное планирование по учебнику «Технология». Индустриальные технологии: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А. Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2014

4. Боровков, Ю. А. Технический справочник учителя труда : пособие для учителей 4–8 кл. /Ю. А. Боровков, С. Ф. Легорнев, Б. А. Черепашенец. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2010.

5. Ворошин, Г. Б. Занятие по трудовому обучению. 5 кл. Обработка древесины, металла, электротехнические и другие работы, ремонтные работы в быту : пособие для учителя труда/

6. Г. Б. Ворошин, А. А. Воронов, А. И. Гедвилло [и др.] ; под ред. Д. А. Тхоржевского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2010.

7. Дополнительное образование и воспитание : журн. – 2010. – № 3.