1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Технология: программа: 5-8(9) классы/Н.В. Синица, П.С. Самородский.- Н.: Вентана-Граф, 2013.112с.

**Цели изучения учебного предмета «Технология»**

Основными целями изучения учебного предмета «Техноло­гия» в системе основного общего образования являются:

* формирование представлений о составляющих техносфе­ры, современном производстве и распространённых в нём технологиях;
* освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
* формирование представлений о технологической культу­ре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообраз­ные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
* овладение необходимыми в повседневной жизни базовы­ми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными ви­дами бытовой техники;
* овладение общетрудовыми и специальными умениями, не­обходимыми для проектирования и создания продуктов тру­да, ведения домашнего хозяйства;
* развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организатор­ских способностей;
* формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;
* воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отноше­ния к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств лич­ности;
* профессиональное самоопределение школьников в усло­виях рынка труда, формирование гуманистически и праг­матически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

**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.

В данной программе изложено два основных направления технологии: «Индустриальные технологии» и «Технологии веде­ния дома», в рамках которых изучается учебный предмет. Выбор направления обучения не должен проводиться по половому при­знаку, а должен исходить из их интересов и склонностей, возмож­ностей образовательных учреждений, местных социально-эко­номических условий.

На основе данной программы в образовательном учреждении допускается построение комбинированной программы при раз­личном сочетании разделов и тем указанных выше направлений с сохранением объёма времени, отводимого на их изучение.

Независимо от изучаемых технологий содержание програм­мы предусматривает освоение материала по следующим сквоз­ным образовательным линиям:

* культура, эргономика и эстетика труда;
* получение, обработка, хранение и использование техни­ческой и технологической информации;
* основы черчения, графики и дизайна;
* элементы домашней и прикладной экономики, предпри­нимательства;
* знакомство с миром профессий, выбор обучающимися жизненных, профессиональных планов;
* влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
* творческая, проектно-исследовательская деятельность;
* технологическая культура производства;
* история, перспективы и социальные последствия разви­тия техники и технологии;
* распространённые технологии современного производ­ства.

В результате изучения технологии обучающиеся ознакомятся:

* с ролью технологий в развитии человечества, механиза­цией труда, технологической культурой производства;
* функциональными и стоимостными характеристиками предметов труда и технологий, себестоимостью продукции, экономией сырья, энергии, труда;
* элементами домашней экономики, бюджетом семьи, пред­принимательской деятельностью, рекламой, ценой, доходом, прибылью, налогом;
* экологическими требованиями к технологиям, социаль­ными последствиями применения технологий;
* производительностью труда, реализацией продукции;
* устройством, управлением и обслуживанием доступных и посильных технико-технологических средств производст­ва (инструментов, механизмов, приспособлений, приборов, аппаратов, станков, машин);
* предметами потребления, материальным изделием или не­материальной услугой, дизайном, проектом, конструкцией;
* методами обеспечения безопасности труда, культурой тру­да, этикой общения на производстве;
* информационными технологиями в производстве и сфе­ре услуг, перспективными технологиями; овладеют:
* основными методами и средствами преобразования и использования материалов, энергии, информационной преобразующей, творческой деятельности;
* умением распознавать и оценивать свойства конструкцион­ных, текстильных и поделочных материалов;
* умением выбирать инструменты, приспособления и обору­дование для выполнения работ, находить необходимую ин­формацию в различных источниках, в том числе с использо­ванием компьютера;
* навыками чтения и составления конструкторской и техно­логической документации, измерения параметров техноло­гического процесса и продукта труда; выбора, проектирова­ния, конструирования, моделирования объекта труда и тех­нологии с использованием компьютера;
* навыками подготовки, организации и планирования тру­довой деятельности на рабочем месте с учётом имеющихся ресурсов и условий, соблюдения культуры труда;
* навыками организации рабочего места с соблюдением тре­бований безопасности труда и правил пользования инстру­ментами, приспособлениями, оборудованием;
* навыками выполнения технологических операций с исполь­зованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования;
* умением разрабатывать учебный творческий проект, изго­товлять изделия или получать продукты с использованием освоенных технологий;

■ умением соотносить личные потребности с требования­  
ми, предъявляемыми различными массовыми профессиями  
к личным качествам человека.  
Исходя из необходимости учёта потребностей личности

обучающегося, его семьи и общества, достижений педагогиче­ской науки, учитель может подготовить дополнительный автор­ский учебный материал, который должен отбираться с учётом следующих положений:

* распространённость изучаемых технологий и орудий тру­да в сфере производства, домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
* возможность освоения содержания курса на основе вклю­чения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющие практическую направленность;
* выбор объектов созидательной и преобразующей 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 обучающихся. Все разделы программы содержат основные теоретические сведения и лабораторно-практические и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практиче­ских работ школьники должны освоить необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения — учеб­но-практическая деятельность. Приоритетными методами явля­ются упражнения, лабораторно-практические и практические работы.

Программой предусмотрено выполнение обучающимися в каждом учебном году творческого проекта. Соответствующая тема по учебному плану программы предлагается в конце каждо­го года обучения. Однако методически возможно построение годового учебного плана занятий с введением творческой, про­ектной деятельности с начала учебного года.

При организации творческой, проектной деятельности обу­чающихся необходимо акцентировать их внимание на потреби­тельском назначении и стоимости продукта труда — изделия, ко­торое они выбирают в качестве объекта проектирования и изго­товления. Учитель должен помочь школьникам выбрать такой объект для творческого проектирования (в соответствии с имею­щимися возможностями), который обеспечил бы охват максимума

рекомендуемых в программе для освоения технологических операций. При этом необходимо, чтобы объект был посильным для школьников соответствующего возраста.

Для более глубокого освоения предмета «Технология» сле­дует организовать для учащихся летнюю технологическую прак­тику за счёт времени из компонента образовательного учрежде­ния. В период практики учащиеся под руководством учителя могут выполнять посильный ремонт учебных приборов и нагляд­ных пособий, классного оборудования, школьных помещений, санитарно-технических коммуникаций и др.

Обучение технологии предполагает широкое использова­ние межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчётных операций и графических построений; с химией при изучении свойств конструкционных и текстиль­ных материалов, пищевых продуктов; с физикой при изучении механических характеристик материалов, устройства и принци­пов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при изучении техноло­гий художественно-прикладной обработки материалов. При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдель­ных разделов.

**Место предмета «Технология» в базисном учебном плане**

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искус­ственной, созданной людьми среды техники и технологий, на­зываемой техносферой и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности.

Базисный учебный план образовательного учреждения на эта­пе основного общего образования должен включать 204 учебных часа для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Технология». В том числе: в 5 и 6 классах — 68 ч из расчёта 2 ч в неделю; в 7 и 8 классах — 34 ч из расчёта 1 ч в не­делю, но из компонента образовательного учреждения выделено дополнительное время для обучения технологии, поэтому в 7 и 8 классах — 68 ч из расчёта 2 ч в не­делю. С учётом местных со­циально-экономических условий изучение раздела «Кулинария», целесообразнее изучать в начале учебного года (1 четверть).

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 этических аспектах научно-технического прогресса;
* формирование способности придавать экологическую на­правленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах 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 показателями;
* умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучае­мым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
* навыками применения распространённых ручных инстру­ментов и приспособлений, бытовых электрических приборов; планирования бюджета домашнего хозяйства; культуры тру­да, уважительного отношения к труду и результатам труда.

В результате изучения технологии обучающийся, независи­мо от изучаемого направления, получает возможность ознакомиться:

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

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

* видами, приёмами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных техноло­гий обработки материалов и получения продукции на окру­жающую среду и здоровье человека;
* профессиями и специальностями, связанными с обработ­кой материалов, созданием изделий из них, получением про­дукции;
* со значением здорового питания для сохранения своего здоровья; выполнять по установленным нормативам следующие

трудовые операции и работы:

* рационально организовывать рабочее место;
* находить необходимую информацию в различных источ­никах;
* применять конструкторскую и технологическую докумен­тацию;
* составлять последовательность выполнения технологи­ческих операций для изготовления изделия, выполнения работ или получения продукта;
* выбирать сырьё, материалы, пищевые продукты, инстру­менты и оборудование для выполнения работ;
* конструировать, моделировать, изготавливать изделия;
* выполнять по заданным критериям технологические опе­рации с использованием ручных инструментов, приспособ­лений, машин, оборудования, электроприборов;
* соблюдать безопасные приёмы труда и правила пользова­ния ручными инструментами, приспособлениями, машина­ми, электрооборудованием;
* осуществлять визуально, а также доступными измеритель­ными средствами и приборами контроль качества изготов­ляемого изделия или продукта;
* находить и устранять допущенные дефекты;
* проводить разработку творческого проекта по изготов­лению изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
* планировать работы с учётом имеющихся ресурсов и усло­вий;

■ распределять работу при коллективной деятельности;  
использовать приобретённые знания и умения в практи­ческой деятельности и повседневной жизни в целях:

* понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека; формирования эстетической среды бытия;
* развития творческих способностей и достижения высо­ких результатов преобразующей творческой деятельности;
* получения технико-технологических сведений из разно­образных источников информации;
* организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
* создания и ремонта изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
* изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
* контроля качества выполняемых работ с применением измерительных инструментов и приспособлений;
* выполнения безопасных приёмов труда и правил электро­безопасности, санитарии, гигиены;
* оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или оказания услуги;
* построения планов профессионального самоопределения и трудоустройства.

**Результаты освоения учебного предмета «Технология»**

При изучении технологии в основной школе обеспечивает­ся достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** освоения обучающимися пред­мета «Технология» в основной школе:

* формирование целостного мировоззрения, соответствую­щего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
* формирование ответственного отношения к учению, го­товности и способности обучающихся к саморазвитию и са­мообразованию на основе мотивации к обучению и позна­нию; овладение элементами организации умственного и фи­зического труда;
* самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций буду­щей социализации и стратификации;
* развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовле­творения перспективных потребностей;
* осознанный вы бор и по строение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного

ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интере­сов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;

* становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образова­тельной и профессиональной карьеры, осознание необходи­мости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
* формирование коммуникативной компетентности в обще­нии и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового кол­лектива;
* проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
* самооценка готовности к предпринимательской деятель­ности в сфере технологий, к рациональному ведению домаш­него хозяйства;
* формирование основ экологи ческой куль туры, соответствующей современному уровню экологического мышле­ния; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
* развитие эстетического сознания через освоение художе­ственного наследия народов России и мира, творческой дея­тельности эстетического характера; формирование индиви­дуально-личностных позиций учащихся. **Метапредметные результаты** освоения учащимися

предмета «Технология» в основной школе:

* самостоятельное определение цели своего обучения, по­становка и формулировка для себя новых задач в учёбе и по­знавательной деятельности;
* 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; поиск но­вых решений возникшей технической или организационной проблемы;
* выявление потребностей, проектирование и создание объ­ектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
* виртуальное и натурное моделирование технических объ­ектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практиче­ских задач в процессе моделирования изделия или техноло­гического процесса;
* осознанное использование речевых средств в соответст­вии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организацион­ного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных техно­логий (ИКТ); выбор для решения познавательных и комму­никативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
* организация учебного сотрудничества и совместной дея­тельности с учителем и сверстниками; согласование и ко­ординация совместной познавательно-трудовой деятельно­сти с другими её участниками; объективное оценивание вкла­да своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
* оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика резуль­татов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выпол­няемых технологических процессах;
* соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологиче­ской культурой производства;
* оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требова­ниям и принципам;
* формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориента­ции.

**Предметные результаты** освоения учащимися предме­та «Технология» в основной школе: в познавательной сфере:

* осознание роли техники и технологий для прогрессивно­го развития общества; формирование целостного представ­ления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения ме­тодов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствую­щих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях созда­ния объектов труда;
* практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
* уяснение социальных и экологических последствий разви­тия технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание ви­дов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка техно­логических свойств сырья, материалов и областей их приме­нения;
* развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проекти­рования и создания объектов труда;
* овладение средствами и формами графического отобра­жения объектов или процессов, правилами выполнения гра­фической документации, овладение методами чтения техни­ческой, технологической и инструктивной информации;
* формирование умений устанавливать взаимосвязь зна­ний по разным учебным предметам для решения приклад­ных учебных задач; применение общенаучных знаний по пред­метам естественно-математического цикла в процессе под­готовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании техно­логий и проектов;
* овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культу­ре производства; в трудовой сфере:
* планирование технологического процесса и процесса тру­да; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и обо­рудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
* овладение методами учебно-исследовательской и проект­ной деятельности, решения творческих задач, моделирова­ния, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
* выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, пра­вил санитарии и гигиены;
* выбор средств и видов представления технической и тех­нологической информации в соответствии с коммуникатив­ной задачей, сферой и ситуацией общения;
* контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использова­нием контрольных и измерительных инструментов; выявле­ние допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
* документирование результатов труда и проектной дея­тельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сло­жившейся ситуации на рынке товаров и услуг; в мотивационной сфере:
* оценивание своей способности к труду в конкретной пред­метной деятельности; осознание ответственности за качест­во результатов труда;
* согласование своих потребностей и требований с потреб­ностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
* формирование представлений о мире профессий, свя­занных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору про­филя технологической подготовки в старших классах пол­ной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
* выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способно­сти и готовности к предпринимательской деятельности;
* стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие эко­логической культуры при обосновании объекта труда и вы­полнении работ; в эстетической сфере:
* овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы вы­полненного объекта или результата труда;
* рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
* умение выражать себя в доступных видах и формах худо­жественно-прикладного творчества; художественное оформ­ление объекта труда и оптимальное планирование работ;
* рациональный выбор рабочего костюма и опрятное со­держание рабочей одежды;
* участие в оформлении класса и школы, озеленении при­школьного участка, стремление внести красоту в домашний быт; в коммуникативной сфере:
* практическое освоение умений, составляющих основу ком­муникативной компетентности: действовать с учётом пози­ции другого и уметь согласовывать свои действия; устанав­ливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуа­цию, учитывать намерения и способы коммуникации парт­нёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
* установление рабочих отношений в группе для выполне­ния практической работы или проекта, эффективное сотруд­ничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продук­тивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
* сравнение разных точек зрения перед принятием реше­ния и осуществлением выбора; аргументирование своей точ­ки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждеб­ным для оппонентов образом;
* адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и пись­менной речью; построение монологических контекстных

высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги; 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 необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
* сочетание образного и логического мышления в проект­ной деятельности.

1. **Содержание учебного предмета**

В содержании программы сквозной линией проходят вопро­сы экологического и эстетического воспитания школьников, знакомство их с различными профессиями.

| **Тема раздела**  **программы, количество отводимых учебных часов** | **Основное содержание материала темы** | **Характеристики основных видов деятельности учащихся** |
| --- | --- | --- |
| **Раздел «Технологии домашнего хозяйства» *(1 ч)*** | | |
| Тема «Интерьер жилого дома» *(1 ч)* | Понятие об интерьере. Требования к интерьеру: эргономические, санитарно-гигиенические, эстетические.  Планировка кухни. Разделение кухни на рабочую и обеденную зоны. Цветовое решение кухни. Использование современных материалов в отделке кухни. Декоративное оформление. Проектирование кухни на компьютере | Знакомиться с эргономическими, санитарно-гигиеническими, эстетическими требованиями к интерьеру.  Находить и представлять информацию об устройстве современной кухни.  Планировать кухню с помощью шаблонов и компьютера |
| **Раздел «****Электротехника» *(1 ч)*** | | |
| Тема «Бытовые электроприборы» *(1 ч)* | Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ) | Изучать потребность в бытовых электроприборах на кухне.  Находить и представлять информацию об истории электроприборов.  Изучать принципы действия и правила эксплуатации микроволновой печи и бытового холодильника |
| **Раздел «****Технологии обработки конструкционных материалов» *(20 ч)*** | | |
| Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов» *(12 ч)* | Рабочее место обучающегося. Столярный или универсальный верстак.  Ручные инструменты и приспособления. Планирование создания изделий.  Технологический процесс, технологические операции. Понятия «заготовка», «деталь», «изделие». Технологическая и маршрутная карты.  Графическое изображение изделия: технический рисунок, эскиз, чертёж.  Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и измерительные инструменты, шаблон. Применение компьютера для разработки графической документации.  Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы.  Конструкционные древесные материалы.  Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины и древесных материалов; особенности их выполнения: пиление, строгание, сверление.  Сборка деталей изделия: гвоздями, шурупами, склеиванием. Зачистка и лакирование деревянных поверхностей. Правила безопасного труда | Организовать рабочее место учащегося для столярных работ.  Читать и выполнять графическое изображение изделия.  Размечать плоское изделие.  Определять породы древесины.  Характеризовать пиломатериалы и древесные материалы. Знать элементы пиломатериалов.  Выполнять рациональные и безопасные приёмы работ ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении. Соединять детали из древесины гвоздями, шурупами, склеиванием.  Работать ручными инструментами с соблюдением правил безопасности.  Проводить поиск в Интернете аналогов своего проектируемого изделия |
| Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов» *(4 ч)* | Рабочее место для ручной обработки металлов и искусственных материалов (пластмасс). Тонкие металлические листы, проволока и искусственные конструкционные материалы.  Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов (правка, резание, зачистка, гибка) и искусственных материалов.  Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками.  Правила безопасной работы | Оборудовать рабочее место для изготовления изделий из металлов и искусственных материалов.  Ознакомиться с тонкими металлическими листами, проволокой и искусственными материалами. Планировать слесарные работы. Размечать детали из тонких металлических листов, проволоки, искусственных материалов.  Выполнять правку, резание, зачистку и гибку металлического листа и проволоки с соблюдением правил безопасного труда.  Соединять тонкие металлические листы фальцевым швом и заклёпками |
| Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов» *(2 ч)* | Сверлильный станок: назначение, устройство. Инструменты и оснастка. Приёмы работы на сверлильном станке. Крепление заготовок.  Правила безопасной работы на сверлильном станке | Изучать устройство и работу сверлильного станка. Ознакомиться с машинными тисками и способами крепления заготовок. Отработать приёмы сверления на сверлильном станке |
| Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» *(2 ч)* | Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание контуров фигур лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места, приёмы выполнения работ. Правила безопасной работы лобзиком.  Выжигание. Электровыжигатель, его устройство и принцип работы. Материалы и инструменты. Нанесение рисунка. Организация рабочего места | Выполнять подготовительные работы и работы по выпиливанию фигуры лобзиком. Разрабатывать и наносить рисунок на изделие. Выполнять работы по выжиганию рисунка и зачистке изделия |
| **Раздел «Создание изделий из текстильных материалов» *(20 ч)*** | | |
| Тема «Свойства текстильных материалов» *(2 ч)* | Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Лицевая и изнаночная стороны ткани.  Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения: хлопчатобумажных и льняных тканей, ниток, тесьмы, лент | Составлять коллекции тканей из натуральных волокон растительного происхождения.  Исследовать свойства хлопчатобумажных и льняных тканей.  Изучать характеристики различных видов волокон и материалов: тканей, ниток, тесьмы, лент по коллекциям.  Определять направление долевой нити в ткани.  Исследовать свойства нитей основы и утка.  Определять лицевую и изнаночную стороны ткани.  Определять виды переплетения нитей в ткани.  Проводить анализ прочности окраски тканей.  Находить и предъявлять информацию о производстве нитей и тканей в домашних условиях, инструментах и приспособлениях, которыми пользовались для этих целей в старину.  Изучать свойства тканей из хлопка и льна.  Знакомиться с профессиями оператор прядильного производства и ткач.  Оформлять результаты исследований |
| Тема «Конструирование швейных изделий» *(2 ч)* | Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек фартука, прямой юбки с кулиской на резинке. Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовой выкройки. Правила безопасной работы ножницами | Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений.  Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий.  Строить чертёж швейного изделия в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам или по заданным размерам.  Копировать готовую выкройку.  Находить и предъявлять информацию об истории швейных изделий |
| Тема «Швейная машина» *(2 ч)* | Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх. Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад | Изучать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом.  Подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх.  Выполнять прямую и зигзагообразную машинные строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям по прямой и с поворотом под углом с использованием переключателя вида строчек и регулятора длины стежка.  Выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием клавиши шитья назад.  Находить и предъявлять информацию об истории швейной машины. Овладевать безопасными приёмами труда |
| Тема «Технология изготовления швейных изделий» *(10 ч)* | Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Особенности раскладки выкроек в зависимости от ширины ткани и направления рисунка. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы портновскими булавками, швейными иглами и ножницами.  Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Способы переноса линий выкройки на детали кроя: портновскими булавками и мелом, прямыми стежками.  Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания  — ручное обмётывание; временное соединение деталей — смётывание; временное закрепление подогнутого края — замётывание (с открытым и закрытым срезами).  Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами).  Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Правила безопасной работы утюгом.  Классификация машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку) и краевые (шов вподгибку с открытым срезом и шов вподгибку с открытым обмётанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом). Последовательность изготовления швейных изделий. Технология пошива фартука, юбки, шорт. Обработка кулиски для мягкого пояса (в фартуке), резинки (в юбке) | Определять способ подготовки данного вида ткани к раскрою.  Выполнять экономную раскладку выкроек на ткани с учётом направления долевой нити, ширины ткани и направления рисунка, обмеловку с учётом припусков на швы.  Выкраивать детали швейного изделия.  Находить и предъявлять информацию об истории создания инструментов для раскроя.  Изготовлять образцы ручных работ: перенос линий выкройки на детали кроя: прямыми стежками, с помощью булавок; обмётывание косыми (или петельными) стежками; замётывание (вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом); смётывание.  Изготовлять образцы машинных работ: обмётывание зигзагообразными стежками; застрачивание (вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом); стачивание.  Проводить влажно-тепловую обработку на образцах машинных швов: приутюживание, разутюживание, заутюживание.  Обрабатывать проектное изделие по индивидуальному плану.  Осуществлять самоконтроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.  Находить и предъявлять информацию об истории швейных изделий, одежды.  Овладевать безопасными приёмами труда.  Знакомиться с профессиями закройщик и портной |
| Тема «Художественные ремёсла» *(4 ч)* | Отделка швейных изделий вышивкой. Материалы и оборудование для вышивки крестом. Подготовка ткани и ниток к вышивке. Технология вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Использование компьютера в вышивке крестом | Подбирать материалы и оборудование для вышивки крестом. Выполнять образцы вышивки крестом горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Создавать схемы для вышивки в технике крест с помощью компьютера. Знакомиться с профессией вышивальщица |
| **Раздел «Кулинария» *(10 ч)*** | | |
| Тема «Санитария и гигиена на кухне» *(1 ч)* | Понятия «санитария» и «гигиена». Правила санитарии и гигиены перед началом работы, при приготовлении пищи.  Правила безопасной работы при пользовании электрическими плитами и электроприборами, газовыми плитами, при работе с ножом, кипящими жидкостями и приспособлениями. Профессия повар | Овладевать навыками личной гигиены при приготовлении и хранении пищи.  Организовывать рабочее место. Определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств для мытья посуды и кабинета.  Осваивать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячей посудой и жидкостью.  Подготавливать посуду и инвентарь к приготовлению пищи |
| Тема «Здоровое питание» *(1 ч)* | Питание как физиологическая потребность. Состав пищевых продуктов. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах | Находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов.  Осваивать исследовательские навыки при проведении лабораторно-практических работ по определению качества пищевых продуктов и питьевой воды.  Составлять индивидуальный режим питания и дневного рациона |
| Тема «Бутерброды и горячие напитки» *(2 ч)* | Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов.  Виды горячих напитков (чай, кофе, какао). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Технология заваривания, подача чая. Виды кофе. Технология приготовления, подача кофе. Приборы для приготовления кофе | Готовить и оформлять бутерброды.  Определять вкусовые сочетания продуктов в бутербродах.  Подсушивать хлеб для канапе в жарочном шкафу или тостере.  Готовить горячие напитки (чай, кофе, какао).  Проводить сравнительный анализ вкусовых качеств различных видов чая и кофе.  Находить и предъявлять информацию о растениях, из которых можно приготовить горячие напитки.  Дегустировать бутерброды и горячие напитки |
| Тема «Блюда из овощей и фруктов» *(2 ч)* | Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание в них витаминов, минеральных солей, клетчатки, воды. Кулинарная классификация овощей. Питательная ценность фруктов.  Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые виды нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.  Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов).  Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов | Определять доброкачественность овощей и фруктов по внешнему виду и с помощью индикаторов.  Выполнять кулинарную механическую обработку овощей и фруктов.  Выполнять нарезку овощей.  Выполнять художественное украшение салатов.  Осваивать безопасные приёмы работы ножом и приспособлениями для нарезки овощей. Отрабатывать точность и координацию движений при выполнении приёмов нарезки.  Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте.  Готовить салат из сырых овощей или фруктов.  Осваивать безопасные приёмы тепловой обработки овощей.  Готовить гарниры и блюда из варёных овощей.  Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд.  Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады.  Находить и предъявлять информацию об овощах, применяемых в кулинарии, блюдах из них, влиянии на сохранение здоровья человека; о методах тепловой обработки, способствующих сохранению питательных веществ и витаминов |
| Тема «Блюда из яиц» *(2 ч)* | Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Способы варки куриных яиц: всмятку, «в мешочек», вкрутую. Приспособления для взбивания. Подача варёных яиц. Технология приготовления омлета. Подача готовых блюд | Определять свежесть яиц с помощью овоскопа или подсоленной воды.  Готовить блюда из яиц.  Находить и предъявлять информацию о способах хранения яиц без холодильника, блюдах из яиц, способах оформления яиц к народным праздникам |
| Тема «Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку» *(2 ч)* | Меню завтрака. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Салфеточный этикет | Подбирать столовое бельё для сервировки стола к завтраку.  Подбирать столовые приборы и посуду для завтрака.  Составлять меню завтрака. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для стола.  Выполнять сервировку стола к завтраку, овладевая навыками эстетического оформления стола. Складывать салфетки.  Участвовать в ролевой игре «Хозяйка и гости за столом» |
| **Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» *(16 ч)*** | | |
| Тема «Исследовательская и созидательная  деятельность» *(16 ч)* | Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 5 классе. Составные части годового творческого проекта пятиклассников.  Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный), технологический (основной), аналитический (заключительный). Определение затрат на изготовление проектного  изделия. Испытания проектных изделий.  Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта | Знакомиться с примерами творческих проектов пятиклассников.  Определять цель и задачи проектной деятельности.  Изучать этапы выполнения проекта.  Выполнять проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».  Выполнять проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов».  Выполнять проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».  Выполнять проект по разделу «Кулинария».  Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту. Подготавливать электронную презентацию проекта.  Составлять доклад к защите творческого проекта.  Защищать творческий проект |

Таблица тематического распределения часов по классам

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Разделы и темы** | **Количество часов** | |
| **5кл.** | |
| Авт. | Раб. |
| **Технологии домашнего хозяйства** | **1** | **1** |
| Интерьер жилого дома | 1 | 1 |
| **Электротехника** | **1** | **1** |
| Бытовые электроприборы | 1 | 1 |
| **Технологии обработки конструкционных материалов** | **20** | **20** |
| Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов | 12 | 12 |
| Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов | 4 | 4 |
| Технология машинной обработки металлов и искусственных материалов | 2 | 2 |
| Технология художественной обработки материалов | 2 | 2 |
| **Создание изделий из текстильных материалов** | **20** | **20** |
| Свойства текстильных материа­лов | 2 | 2 |
| Конструирование швейных изделий | 2 | 2 |
| Швейная машина | 2 | 2 |
| Технология изготовления швейных изделий | 10 | 10 |
| Художественные ремёсла | 4 | 4 |
| **Кулинария** | **10** | **10** |
| Санитария и гигиена на кухне | 1 | 1 |
| Здоровое питание | 1 | 1 |
| Бутерброды и горя­чие напитки | 2 | 2 |
| Блюда из овощей и фруктов | 2 | 2 |
| Блюда из яиц | 2 | 2 |
| Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку. | 2 | 2 |
| **Технологии творческой**  **и опытнической деятельности** | **16** | **16** |
| Исследовательская и созидательная деятельность | 16 | 7 |
| Защита проектов |  | 9 |
| **Итого** | **68** | **68** |

1. **Описание материально-технического обеспечения** **образовательного процесса**:

Занятия по технологии проводятся на базе кабинета №22 МБОУ «Гимназия №3». Кабинет находится на 2 этаже основного здания и имеет оборудованные под мастерскую зоны.

Рабочие места учащихся укомплектованы столами и стульями. Температурный режим в кабинете поддерживается в норме. Для обеспечения проветривания все окна легко открываются с пола.

Электрическая проводка к рабочим места проведена в стене стационарно. Включение и выключение всей электросети кабинета осуществляется одним рубильником, расположенным в шаговой доступности.

В учебно-методический комплект для образовательной области «Технология» входят учебники, приобретенные на класс, которые выдаются для работы на занятиях. В кабинете имеются ТСО: телевизор и проигрыватель. Компьютер с комплексом обучающих программ и выходом в интернет имеется в кабинете, а так же оборудование для практических работ.

1. **Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса**

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.

**Примерные нормы оценок знаний и  умений  учащихся по устному опросу:**

**«5» -** полностью освоил учебный материал; умеет изложить его своими словами; самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

**«4» -** в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

**«3» -** не усвоил существенную часть учебного материала; допускает значительные ошибки при его изложении своими словами; затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами; слабо отвечает на дополнительные вопросы.

**«2» -** почти не усвоил учебный материал; не может изложить его своими словами; не может подтвердить ответ конкретными примерами; не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

**Проверка и оценка практической работы учащихся**

**«5» -**работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

**«4»** - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

**«3»** - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

**«2»** – ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

**Оценивание теста  учащихся производится по следующей системе:**

**«5»** - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;

**«4»** - ставится в том случае, если верные ответы составляют 70 – 80 % от общего количества;

**«3»**- соответствует работа, содержащая 50 – 60 % правильных ответов.

**Критерии оценки проекта:**

**«5»** - учащиеся самостоятельно выполнил все этапы проекта, не нуждался в помощи учителя, выполненное изделие отвечает всем требованиям проекта, имеет высокое качество, выполнены в срок.

**«4»** - ученику учитель оказывал незначительную помощь, выполненное изделие отвечает всем требованиям проекта, выполнены в срок.

**«3»** - ученику учитель оказывает значительная помощь, выполненное изделие имеет низкое качество, частично отвечает требованиям проекта, но выполненное в срок.

**«2»** - ученик постоянно нуждался в помощи, изделие не соответствует требования проекта.

**Критерии защиты проекта:**

1. Оригинальность темы и идеи проекта.
2. Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования).
3. Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности).
4. Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры).
5. Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства).
6. Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).
7. **Список рекомендуемой учебно-методической литературы**
8. Технология: Программа начального и основного общего образования. – М.: Вентана-Граф, 2008.Технология. Обслуживающий труд:5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / [Ю.В. Крупская, Н. И. Лебедева, Л.В. Литикова и др.]; под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-граф.
9. Технология. Обслуживающий труд:5 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений / [Ю.В. Крупская, Н. И. Лебедева, Л.В. Литикова и др.]; под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-граф.
10. Тищенко, А.Т. Технология. Технический труд: 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А.Т. Тищенко. Н.В. Синица. – М.: Вентана-Граф.
11. Технология: учебник для 5 кл. общеобразоват. Учреждений: вариант для мальчиков / В.Д. Симоненко, А.Т. Тищенко, П.С. Самородский; под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Просвещение.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Протокол заседания  методического объединения учителей  гимназии № 3  от 29 августа 2013 года № 1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись рук. МОУ Ф.И.О. |  | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_  подпись Ф.И.О.  от 29 августа 2013 года |