**02-17**

**МОБУ «Землянская основная общеобразовательная школа»**

Утверждаю 29.08.2017

Директор школы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Семенова ОВ

Утверждено на заседании педагогического совета

Протокол №\_\_1\_\_\_\_ от 29.08.2017

Рассмотрено на МО учителей предметников

Протокол № 1 от 28.08.2017

Руководитель МО: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.И. Юрова

Согласовано 28.08.2017

ЗД по УВР:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В.Некрасова

**Рабочая программа**

**на 2017-2018 учебный год**

**по предмету технология**

**7 класс**

Составитель: Ю.А.Бородин

с.Землянка 2017г.

**II Пояснительная записка**

Рабочая программа для 7 класса основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образова­ния и требований к результатам освоения основной образова­тельной программы основного общего образования, представ­ленных в Федеральном государственном образовательном стан­дарте основного общего образования второго поколения. За основу рабочей программы была взята авторская программа под редакцией А.Т. Тищенко. Н.В. Синица. 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 образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ по технологии в 7 классе выбрано направление «**Индустриальные технологии».** В основу данного курса положен системно-деятельностный подход. Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний. Заявленное в программе разнообразие практических работ предполагает вариативность выбора учителем конкретных тем работ и форм их проведения с учетом материального обеспечения школы, профиля класса и резерва времени.

В школе учебный предмет «Технология» — интегративная образовательная область, синтезирующая научные знания из математики, физики, химии и биологии и показывающая их использование в промышленности, энергетике, связи, сельском хозяйстве, транспорте и других направлениях деятельности человека.

На этапе основного общего образования происходит включение обучаемых в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, прово­дить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяс­нять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям. Сюда же относятся приемы, сходные с определе­нием понятий: описание, характеристика, разъяснение, срав­нение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Эти умения ве­дут к формированию познавательных потребностей и разви­тию познавательных способностей.

Таким образом, в программе обозначено целеполагание предметных курсов на разных уровнях: на уровне метапредметных, предметных и личностных целей; на уровне метапредметных, предметных и личностных образовательных результатов (требований); на уровне учебных действий.

**2.1. Перечень нормативных документов, используемых для составления рабочей программы**

Рабочая программа — нормативно-управленческий документ образовательного учреждения, характеризующий систему организации образовательной деятельности учителя.

Данная программа ориентирована на учащихся 7 класса и реализуется на основе следующей нормативно- правовой базы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-03 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями, внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ. от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г. №253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых использованию при реализации имеющих государственную аккредитации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 г. № 576. от 28.12.2015 г. № 1529, от 26.01.2016 г. №38) // <http://www.consultant.ru/>;http ://www. garant. ru/
3. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н (с изменениями от 25.12.2014 г.) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 г. № 30550) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
4. Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 26.08.2010 г. №761н «Об утверждении квалификационных характеристиках должностей работников образования
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 (ред. от 28.05.2014 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 г. № 30067) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993), (в ред. Изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.06.2011 г. № 85, Изменений № 2. утв. Постановлением Главного государственного санитарного врачаРоссийской Федерации от 25.12.2013 г. № 72, Изменений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 г. № 81) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 г. №729 (ред. от 16.01.2012 г.) «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 15.01.2010 г. № 15987) // <http://www.consultant.ru/>;<http://www.garant.ru/>
8. Учебного плана муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Землянская основная общеобразовательная школа» (педсовет, протокол №1 от 29.08.2017 года).

9) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от17.12.2010 г. № 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г.№1577) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011г. №19644)[//http://www.consultant.ru/](file:///\\http:\wvwv.consultant.ru\);<http://www.garant.ru/>

10) Приказ Министерства образования Оренбургской области от 03.08.2017 № 01-21/1557 «О формировании учебных планов образовательных организаций Оренбургской области в 2017-2018 учебном году»

11) основной образовательной программы муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Землянская основная общеобразовательная школа» (педсовет, протокол №1 от 29.08.2017 года).

12) Примерной программы основного общего образования по технологии

13) Программы основного общего образования по технологии А.Т. Тищенко. Н.В. Синица. 2013

14) Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. Индустриальные технологии. 7 класс.ФГОС: А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2017.

**2.1. Цели обучения с учетом специфики учебного предмету «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;

- становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности;

- 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;

- формирование профессионального самоопределения школьников в условиях рынка труда, гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

- применение в практической деятельности знаний, полученных при изучении основ наук.

**2.3. Конкретизация целей обучения «Технологии» с учетом образовательного учреждения** МОБУ «Землянская ООШ»

Курс для учащихся 7 класса реализуют следующие цели:

- 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.

**2.4. Задачи обучения « Технологии»**

В процессе преподавания учебного предмета «Технология» решены следующие задачи:

а) формировать политехнические знания и технологическую культуру учащихся;

б) прививать элементарные знания и умения по ведению домашнего хозяйства и расчёту бюджета семьи;

в) знакомить с основами современного производства и сферы услуг;

г) развивать самостоятельность и способность решать творческие, исследовательские и изобретательские задачи;

д) обеспечивать изучение мира профессий, выполнение профессиональных проб с целью профессионального самоопределения;

е) воспитывать трудолюбие, предприимчивость, коллективизм, человечность и милосердие, обязательность, честность, ответственность и порядочность, патриотизм, культуру поведения и бесконфликтное общение;

ж) овладевать основными понятиями рыночной экономики, менеджмента и маркетинга и уметь применять их при реализации собственной продукции и услуг;

з) развивать эстетические чувства и художественную инициативу, оформлять потребительские изделия с учётом требований дизайна и декоративно-прикладного творчества для повышения конкурентоспособности при реализации;

и) развивать универсальные учебные действия учащихся

Изучение любого модуля рабочей программы учебного предмета «Технология» включает:

- культуру труда, организацию рабочего места, правила безопасной работы;

- компьютерную поддержку каждого модуля;

- графику и черчение;

- ручную и механическую обработку конструкционных материалов;

- основы материаловедения и машиноведения;

- прикладную экономику и предпринимательство;

- историю, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники;

- экологию — влияние преобразующей деятельности общества на окружающую среду и здоровье человека;

- профинформацию и профориентацию;

- нравственное воспитание, в том числе культуру поведения и бесконфликтного общения;

- эстетическое, в том числе дизайнерское воспитание;

- творческое, художественное развитие.

**2.5. Общая характеристика учебного предмета « Технология»**

Основное предназначение учебного предмета «Технология» в системе общего образования заключается в формировании технологической грамотности, компетентности, технологического мировоззрения, технологической и исследовательской культуры школьника, включающей технологические знания и умения, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения.

С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ по технологии в 7 классе выбрано направление «Индустриальные технологии».

Программа по технологии в 7 классе строится с учетом следующих содержательных разделов:

-технологии ручной обработки древесины и древесных материалов;

**-** технологии художественно – прикладной обработки материалов;

**-** технология ручной и машинной обработки древесины;

-технологии ручной обработки и машинной обработки металлов;

- технологии домашнего хозяйства;

-исследовательская и созидательная деятельность.

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

Все виды практических работ в примерной программе направлены на освоение различных технологий.

Для практических работ в соответствии с имеющимися возможностями выбираются такие объекты, процессы или темы проектов для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом должна учитываться посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также его общественную или личную ценность.

**2.6 Общая характеристика учебного процесса:**

Основные технологии обучения

Реализация учебной программы осуществляется через **системно-деятельностный** подход. Он предполагает получение учащимися знаний в процессе собственной учебно-познавательной деятельности.

**Системно-деятельностный** подход осуществляется через использование различных технологий обучения:

- здоровьесберегающих;

- исследовательских;

- метода проектов;

- групповых и коллективных методов работы;

- проблемного обучения;

- самостоятельной работы учащихся и др.

При изучении курса «Технология» используются следующие **методы изучения**: упражнения, лабораторно-практические, практические работы, выполнение проектов.

При обучении применяются следующие **средства**:

- Компьютерные и информационно-коммуникативные средства

- Технические средства обучения (ТСО)

- Печатные пособия

**Логические связи данного предмета с остальными предметами учебного плана**

Межпредметность - это современный принцип обучения, который влияет на отбор и структуру учебного материала целого ряда предметов, усиливая системность знаний учащихся, активизирует методы обучения, ориентирует на применение комплексных форм организации обучения, обеспечивая единство учебно-воспитательного процесса.

Межпредметные связи позволяют вычленить главные элементы содержания образования, предусмотреть развитие системообразующих идей, понятий, общенаучных приемов учебной деятельности, возможности комплексного применения знаний из различных предметов в трудовой деятельности учащихся.

Межпредметные связи играют важную роль в повышении практической и научно-теоретической подготовки учащихся, существенной особенностью которой

В школе учебный предмет «Технология» — интегративая образовательная область, синтезирующая научные знания из математики, физики, химии и биологии и показывающая их использование в промышленности, энергетике, связи, сельском хозяйстве, транспорте и других направлениях деятельности человека.

**2.7.**  **Обоснование выбора УМК, на основе которого ведется преподавание предмета**

Выбор данной программы и учебника обусловлен тем, что их содержание соответствует основам федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана, примерной программы основного общего образования по технологии и раскрывает содержания основных направлении и разделов курса «Технология. Индустриальные технологии» с учётом региональных особенностей, материально-технического обеспечения образовательного учреждения, интересов и потребностей учащихся.

Преподавание технологии в ОУ ведётся по УМК А.Т. Тищенко. Данный УМК выбран потому, что:

- Содержание учебников соответствует ФГОС.

- Использование комплекса позволяет достичь личностных, предметных и метапредметных результатов за счет использование системы подходов (межпредметный, личностно-ориентированный, системно-деятельностный подход).

- В УМК для учителя предложена возможность выбора методик обучения технологии, учитывающая индивидуальные склонности и возможности учащихся, в том числе, за счет использования средств ИКТ (разработано разнообразное методическое сопровождение, имеются электронные приложения и ссылки на ресурсы Интернета к каждой теме курса).

- Учебники имеют яркий, научно выверенный иллюстрированный ряд, современное научное содержание, практико-ориентированную и личностную направленность материала.

Состав линии УМК:

Учебник для общеобразовательных учреждений. Индустриальные технологии. 7 класс. ФГОС: А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2017.

**2.8.**  **Описание места учебного предмета «Технология» в учебном плане**

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.

Базисный учебный план образовательного учреждения на эта­пе основного общего образования должен включать обязательно направление образова­тельной области «Технология».

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

- учащихся 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.

К какой образовательной области относится;

Образовательная область - технологи

Рабочая программа по технологии для основного обще­го образования составлена из расчета часов, указанных в учебном плане. Согласно его, на технологию в 7 классе выделяется 2 часа в неделю, 68 часов в год, учебных недель – 34.

**2.9. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Технология»**

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

В результате обучения, учащиеся овладеют:

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

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

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

В результате изучения технологии обучающиеся, независи­мо от изучаемого направления, получат 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.

**2.10. Результаты освоения конкретного учебного предмета «Технология»**

2.10.1 Личностные

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

1)  воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,  осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и  общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и  сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности  здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира,  творческой деятельности эстетического характера.

**2.10.2 Метапредметные**

Метапредметные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

1)  умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей,  в том числе альтернативные,  осознанно выбирать  наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы  действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи,  собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение  определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,   самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить  логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное  и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать  учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;   работать индивидуально и в группе:находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;  формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности;  владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

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

**2.10.3 Предметные**

Предметные результаты:

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных  учебных задач;

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

**III Содержание курса «ТЕХНОЛОГИЯ»**

**Направление «Индустриальные технологии». 7 класс. Всего часов 68.**

**Раздел 1** **Технология ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов-16 часов**

Теоретические сведения. Конструкторская и технологиче­ская документация. Использование ПК для подготовки конст­рукторской и технологической документации. Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали. Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнёзд. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в на­гель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами зри подготовке деталей и сборке изделий. Изготовление деталей и изделий различных геометриче­ских форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и тех­нологическим картам. Правила безопасного труда при работе ручными столярны­ми инструментами. Конструкторская и технологиче­ская документация для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке. Использование ПК для подготовки конструк­торской и технологической документации. Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволи­нейной поверхности. Точение шаров и дисков. Технология точения декоративных изделий, имеющих внут­ренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отдел­ка изделий. Экологичность заготовки, производства и обработки древе­сины и древесных материалов. Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техни­ческим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Лабораторно-практические и практические работы. Разработка чертежей деталей и изделий. Разработка технологи­ческих карт изготовления деталей из древесины. Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка. Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей. Расчёт шиповых соединений деревянной рамки. Изготовление изделий из древесины с шиповым соединение брусков. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин. Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель. Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке. Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и технологическим картам. Ознакомление со способами применения разметочных и контрольно-измерительных инструментов яри изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точение декоративных изделий из древесины. Ознакомление с рациональными приёмами работы при выполнении раз­личных видов токарных работ. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

**Раздел 2 Технологии художественно-прикладной обработки материалов-16 часов**

Теоретические сведения. Технологии художественно-при­кладной обработки материалов. Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, мар­кетри). Технология изготовления мозаичных наборов. Материалы, рабочее место и инструменты. Подготовка рисунка, выполнение набора, отделка. Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); под­бор материалов, применяемые инструменты, технология выпол­нения. Художественное ручное тиснение по фольге: материалы за­готовок, инструменты для тиснения. Особенности технологии ручного тиснения. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Технология изготовления декоративных изделий из прово­локи (ажурная скульптура из металла). Материалы, инструмен­ты, приспособления. Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Инструменты для про­сечки или выпиливания. Чеканка, история её возникновения, виды. Материалы изде­лий и инструменты. Технология чеканки: разработка эскиза, под­готовка металлической пластины, перенос изображения на пла­стину, выполнение чеканки, зачистка и отделка. Правила безопасного труда при выполнении художествен­но-прикладных работ с древесиной и металлом. Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

Лабораторно-практические и практические работы. Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка. Изготовление мозаики с металлическим контуром (украше­ние мозаики филигранью или врезанным металлическим конту­ром). Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге; подготовка фольги, подбор и копирование рисунка, тиснение рисунка, отделка. Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. Определение последовательности изготовления изделия. Изготовление изделия в технике просечного металла. Под­бор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внут­ренних и наружных контуров, отделка. Изготовление металлических рельефов методом чеканки: выбор изделия, правка заготовки, разработка рисунка и перенос его на металлическую поверхность, чеканка, зачистка, отделка.

**Раздел 3. Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов-20 часов**

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в ме­таллах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную. Режущие инструменты (метчик, плашка), при­способления и оборудование для нарезания резьбы. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, тер­мической обработкой материалов. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспо­собления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенно­сти точения изделий из искусственных материалов. Правила без­опасной работы на токарном станке. Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы рабо­ты. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенно­сти их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке. Графическая документация для изготовления изделий на то­карном и фрезерном станках. Технологическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта. Перспективные технологии производства деталей из метал­лов и искусственных материалов. Экологические проблемы про­изводства, применения и утилизации изделий из металлов и ис­кусственных материалов. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремон­том токарных и фрезерных станков.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с термической обработкой стали. Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Отра­ботка навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявление дефектов и их устранение. Изготовление деталей из тонколистового металла, проволо­ки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и техноло­гическим картам. Ознакомление с устройством школьного токарно-винторезного станка. Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, ре­жимами резания при токарной обработке. Управление токарно-винторезным станком. Наладка и на­стройка станка. Отработка приёмов работы на токарно-винторезном станке (обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрез­ка торца, сверление заготовки). Соблюдение правил безопасно­го труда. Уборка рабочего места. Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке. Ознакомление с устройством настольного горизонтально- фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования. Наладка и настройка школьного фрезерного станка. Уста­новка фрезы и заготовки. Фрезерование. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места. Разработка чертежей для изготовления изделий на токар­ном и фрезерном станках. Применение ПК для разработки гра­фической документации. Разработка операционной карты на изготовление детали вращения и детали, получаемой фрезерованием. Применение ПК для разработки технологической документации. Изготовление деталей из металла и искусственных материа­лов на токарном и фрезерном станках по эскизам, чертежам и технологическим картам.

**Раздел 4. Технологии домашнего хозяйства. Технологии ремонтно-отделочных работ- 4 часа.**

Теоретические сведения. Виды ремонтно-отделочных ра­бот. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Основы технологии малярных работ. Инструменты и приспо­собления для малярных работ. Виды красок и эмалей. Особенно­сти окраски поверхностей помещений, применение трафаретов. Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, приме­няемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Технология крепления плитки к стенам и полам. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделоч­ных и строительных работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение технологии малярных работ. Подготовка поверхно­стей стен под окраску. Выбор краски, в том числе по каталогам и образцам. Изготовление трафарета для нанесения какого- либо рисунка на поверхность стены. Выполнение ремонтных малярных работ в школьных мастерских под руководством учи­теля. Ознакомление с технологией плиточных работ. Изучение различных типов плиток для облицовки стен и настилки полов. Замена отколовшейся плитки на участке стены (под руковод­ством учителя).

**Раздел 5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности. 12 часов.**

Теоретические сведения. Творческий проект. Этапы про­ектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготов­ка). Государственные стандарты на типовые детали и документа­цию (ЕСКД и ЕСТД). Основные технические и технологические задачи при про­ектировании изделия, возможные пути их решения. Примене­ние ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).

Практические работы. Обоснование идеи изделия на ос­нове маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет. Конструирование и дизайн-проектирование изделия с ис­пользованием ПК, установление состава деталей. Разработка чертежей деталей проектного изделия. Составление технологических карт изготовления деталей из­делия. Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отдел­ка. Разработка варианта рекламы. Оформление проектных материалов. Подготовка электрон­ной презентации проекта.

**IV. Планируемые результаты изучения предмета « Технология»**

**4.1 Планируемые результаты реализации программы по предмету: «Технология»**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;

- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;

- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;

- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;

- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;

- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;

- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;

- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;

- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);

- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;

- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;

- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;

- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;

- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

**4.2. Планируемые результаты реализации программы «Формирование УУД» средствами предмета**

В результате изучения **предмета** основной школы получат дальнейшее развитие**личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия, обучающихся,** составляющие психолого-педагогическую и инструментальную основы формирования способности и готовности к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

В ходе изучения средствами предмета у выпускников будут заложены**основы формально-логического мышления, рефлексии,** что будет способствовать:

• порождению нового типа познавательных интересов (интереса не только к фактам, но и к закономерностям);

• расширению и переориентации рефлексивной оценки собственных возможностей — за пределы учебной деятельности в сферу самосознания;

• формированию способности к целеполаганию, самостоятельной постановке новых учебных задач и проектированию собственной учебной деятельности.

**Классы учебно-познавательных и учебно-практических задач, реализуемые в процессе обучения технологии**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | **Класс учебно-познавательных и учебно-практических задач** | **Характеристика** |
| 1 | учебно-познавательные задачи, способствующие **освоению систематических знаний** | Направленность на формирование и оценку умений и навыков:  - *первичное ознакомление, отработку и осознание теоретических моделей и понятий* (общенаучных и базовых для данной области знания), *стандартных алгоритмов и процедур*;  - *выявление и осознание сущности и особенностей* изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета,  *- выявление и анализ существенных и устойчивых связей и отношений* между объектами и процессами |
| 2 | учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку навыка **самостоятельного приобретения, переноса и интеграции знаний** | - использование знако-символических средств и/или логических операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, интерпретации, оценки, классификации по родовидовым признакам;  - установление аналогий и причинно-следственных связей;  - построение рассуждений;  - соотнесение с известным; требующие от учащихся более глубокого понимания изученного и/или выдвижения новых для них идей, иной точки зрения;  - создание или исследование новой информации, преобразования известной информации, представления её в новой форме, переноса в иной контекст. |
| 3 | учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценкунавыка **разрешения** **проблем**/проблемных ситуаций | - выбор или разработки оптимального либо наиболее эффективного решения;  - создание объекта с заданными свойствами, установления закономерностей или «устранения неполадок». |
| 4 | учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценкунавыка **сотрудничества** | - работа в парах или группах с распределением ролей/функций и разделением ответственности за конечный результат |
| 5 | учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценкунавыка **коммуникации** | - создание письменного или устного текста/высказывания с заданными параметрами: коммуникативной задачей, темой, объёмом, форматом (например, сообщения, комментария, пояснения, призыва, инструкции, текста-описания или текста-рассуждения, формулировки и обоснования гипотезы, устного или письменного заключения, отчёта, оценочного суждения, аргументированного мнения и т. п.) |
| 6 | учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценкунавыка **самоорганизации и саморегуляции** | - планирование этапов выполнения работы;  - отслеживание продвижения в выполнении задания;  - соблюдение графика подготовки и предоставления материалов, поиска необходимых ресурсов;  - распределение обязанностей и контроля качества выполнения работы. |
| 7 | учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку навыка **рефлексии** | - самостоятельная оценка или анализа собственной учебной деятельности с позиций соответствия полученных результатов учебной задаче, целям и способам действий, выявления позитивных и негативных факторов, влияющих на результаты и качество выполнения задания и/или самостоятельной постановки учебных задач (например, что надо изменить, выполнить по-другому, дополнительно узнать и т. п.); |
| 8 | учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование **ценностно-смысловых установок** | - выражение ценностных суждений и/или своей позиции по обсуждаемой проблеме на основе имеющихся представлений о социальных и/или личностных ценностях, нравственно-этических нормах, эстетических ценностях;  - аргументация (пояснение или комментарий) своей позиции или оценки |
| 9 | учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку **ИКТ-компетентности обучающихся** | - педагогически целесообразное использование ИКТ в целях повышения эффективности процесса формирования всех перечисленных выше ключевых навыков (самостоятельного приобретения и переноса знаний, сотрудничества и коммуникации, решения проблем и самоорганизации, рефлексии и ценностно-смысловых ориентаций), а также собственно навыков использования ИКТ |

***Личностные универсальные учебные действия***

**Выпускник получит возможность для формирования:**

• выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;

• готовности к самообразованию и самовоспитанию;

• адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;

• компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

• морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

• эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

***Регулятивные универсальные учебные действия***

**Выпускник научится:**

• целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

• самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

• планировать пути достижения целей;

• устанавливать целевые приоритеты;

• уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;

• принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

• осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

• адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;

• основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;

• построению жизненных планов во временно2й перспективе;

• при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;

• выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;

• основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;

• осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

• адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;

• адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;

• основам саморегуляции эмоциональных состояний;

• прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

***Коммуникативные универсальные учебные действия***

**Выпускник научится:**

• учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

• формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

• устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

• аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;

• задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;

• осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

• адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

• адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;

• организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;

• осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

• работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

• основам коммуникативной рефлексии;

• использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;

• отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;

• учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

• понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

• продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

• брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

• оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;

• осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;

• в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

• вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

• следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

• устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;

• в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

***Познавательные универсальные учебные действия***

**Выпускник научится:**

• основам реализации проектно-исследовательской деятельности;

• проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

• осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

• создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

• осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

• давать определение понятиям;

• устанавливать причинно-следственные связи;

• осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;

• обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;

• осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

• строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);

• строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

• объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

• основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;

• структурировать тексты,включаяумение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;

• работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• основам рефлексивного чтения;

• ставить проблему, аргументировать её актуальность;

• самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

• выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;

• организовывать исследование с целью проверки гипотез;

• делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

**4.3. Планируемые результаты реализации программы «Основы смыслового чтения и работы с текстом» средствами предмета**

В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию ***основ читательской компетенции.*** Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планиро-вания своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности.

У выпускников будет сформирована *потребность в систематическом чтении* как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества.

Учащиеся усовершенствуют *технику чтения* и приобретут устойчивый *навык осмысленного чтения,* получат возможность приобрести *навык рефлексивного чтения.* Учащиеся овладеют различными *видами* и *типами чтения:* ознакомительным, изучающим, просмотровым, поисковым и выборочным; выразительным чтением; коммуникативным чтением вслух и про себя; учебным и самостоятельным чтением. Они овладеют основными *стратегиями чтения* художественных и других видов текстов и будут способны выбрать стратегию чтения, отвечающую конкретной учебной задаче.

**Работа с текстом: нахождение информации**

**Выпускник научится:**

• ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл:

— определять главную тему, общую цель или назначение текста;

— выбирать из текста или придумать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста;

— формулировать тезис, выражающий общий смысл текста;

— предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт;

— объяснять порядок частей/инструкций, содержащихся в тексте;

— сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты: обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом, объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы и т. д.;

• находить в тексте требуемую информацию (пробегать текст глазами, определять его основные элементы, сопоставлять формы выражения информации в запросе и в самом тексте, устанавливать, являются ли они тождественными или синонимическими, находить необходимую единицу информации в тексте);

• решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста:

— определять назначение разных видов текстов;

— ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;

— различать темы и подтемы специального текста;

— выделять не только главную, но и избыточную информацию;

— прогнозировать последовательность изложения идей текста;

— сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме;

— выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей;

— формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции;

— понимать душевное состояние персонажей текста, сопереживать им.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• анализировать изменения своего эмоционального состояния в процессе чтения, получения и переработки полученной информации и её осмысления.

**Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

**Выпускник научится:**

• структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавление; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

• преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

• интерпретировать текст:

— сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;

— обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;

— делать выводы из сформулированных посылок;

— выводить заключение о намерении автора или главной мысли текста.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• выявлять имплицитную информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста).

**Работа с текстом: оценка информации**

Выпускник научится:

• откликаться на содержание текста:

— связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников;

— оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире;

— находить доводы в защиту своей точки зрения;

• откликаться на форму текста: оценивать не только содержание текста, но и его форму, а в целом — мастерство его исполнения;

• на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;

• в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию;

• использовать полученный опыт восприятия информационных объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о полученном сообщении (прочитанном тексте).

Выпускник получит возможность научиться:

• критически относиться к рекламной информации;

• находить способы проверки противоречивой информации;

• определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации.

**4.4. Планируемые результаты реализации программы «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся» средствами предмета**

В результате изучения **биологии** основной школы учащиеся получают развитие**личностных, регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий, учебную (общую и предметную) и общепользовательскую ИКТ-компетентность обучающихся,**составляющую психолого-педагогическую и инструментальную основу формирования способности и готовности к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

**ИКТ-компетентности обучающихся**, требуют педагогически целесообразное использование ИКТ в целях повышения эффективности процесса формирования всех навыков (самостоятельного приобретения и переноса знаний, сотрудничества и коммуникации, решения проблем и самоорганизации, рефлексии и ценностно-смысловых ориентаций), а также собственно навыков использования ИКТ.

***Фиксация изображений и звуков***

**Выпускник научится:**

• осуществлять фиксацию изображений и звуков в ходе процесса обсуждения, проведения эксперимента, природного процесса, фиксацию хода и результатов проектной деятельности;

• учитывать смысл и содержание деятельности при организации фиксации, выделять для фиксации отдельные элементы объектов и процессов, обеспечивать качество фиксации существенных элементов;

• выбирать технические средства ИКТ для фиксации изображений и звуков в соответствии с поставленной целью;

• проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, создавать презентации на основе цифровых фотографий;

• проводить обработку цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, проводить транскрибирование цифровых звукозаписей;

• осуществлять видеосъёмку и проводить монтаж отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• различать творческую и техническую фиксацию звуков и изображений;

• использовать возможности ИКТ в творческой деятельности, связанной с искусством;

• осуществлять трёхмерное сканирование.

***Коммуникация и социальное взаимодействие***

**Выпускник научится:**

• выступать с аудиовидеоподдержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией;

• участвовать в обсуждении (аудиовидеофорум, текстовый форум) с использованием возможностей Интернета;

• использовать возможности электронной почты для информационного обмена;

• вести личный дневник (блог) с использованием возможностей Интернета;

• осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);

• соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщением (вики);

• участвовать в форумах в социальных образовательных сетях;

• взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета (игровое и театральное взаимодействие).

***Поиск и организация хранения информации***

**Выпускник научится:**

• использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;

• использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;

• использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;

• искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители;

• формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• создавать и заполнять различные определители;

• использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности.

***Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании***

**Выпускник научится:**

• вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации;

• строить математические модели;

• проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• проводить естественно-научные и социальные измерения, вводить результаты измерений и других цифровых данных и обрабатывать их, в том числе статистически и с помощью визуализации;

• анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.

***Моделирование, проектирование и управление***

**Выпускник научится:**

• моделировать с использованием виртуальных конструкторов;

• конструировать и моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;

• моделировать с использованием средств программирования;

• проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• проектировать виртуальные и реальные объекты и процессы, использовать системы автоматизированного проектирования.

**4.5. Планируемые результаты реализации программы «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» средствами предмета**

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся ***приобретут опыт проектной деятельности*** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

В ходе планирования и выполнения учебных исследований обучающиеся освоят умение**оперировать гипотезами** как отличительным инструментом научного рассуждения, приобретут опыт решения интеллектуальных задач на основе мысленного построения различных предположений и их последующей проверки.

В результате целенаправленной учебной деятельности, осуществляемой в формах**учебного исследования, учебного проекта***,* в ходе**освоения системы научных понятий** у выпускников будут заложены:

• потребность вникать в суть изучаемых проблем, ставить вопросы, затрагивающие основы знаний, личный, социальный, исторический жизненный опыт;

• основы критического отношения к знанию, жизненному опыту;

• основы ценностных суждений и оценок;

• уважение к величию человеческого разума, позволяющего преодолевать невежество и предрассудки, развивать теоретическое знание, продвигаться в установлении взаимопонимания между отдельными людьми и культурами;

• основы понимания принципиальной ограниченности знания, существования различных точек зрения, взглядов, характерных для разных социокультурных сред и эпох.

**Выпускник научится:**

• планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;

• выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;

• распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;

• использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;

• использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;

• использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;

• ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;

• отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;

• видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;

• использовать догадку, озарение, интуицию;

• использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;

• использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;

• использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;

• использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность;

• целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;

• осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

**V. Приложения к рабочим программам**

5 .1 Календарно-тематическое планирование на один год

2.2 Система Оценивания в предмете

5.3 Тематика исследовательских и проектных работ

**Приложение 1**

**Календарно- тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/н  урока | Тема уроков | Кол-во часов | Тип урока | Элементы содержания | Планируемые результаты | | | Система контроля | Дата проведения | | Домашнее задание |
| Предметные | Метапредметные | Личностные | План | Факт |
| **I четверть -18 часов**  **Раздел1 Исследовательская и созидательная деятельность-2 часа** | | | | | | | | | | | |
| 1-2 | Вводное занятие. Инструктаж по охране  труда.  Этапы творческого проектирования | 2 | Комбинированный  урок | Содержание курса  «Технология. 7 класс».  Правила безопасного поведения в  мастерской. Тематика творческих проектов. Этапы проектирования и конструирования. Применение компьютера при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. | Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информа-ции. | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу  КУУД: Задавать вопросы,  слушать и отвечать на вопросы  других  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Положительное  отношение к учению, к  познавательной деятельности | Формирование способности к саморазвитию и самообразованию | Работа над творческим проектом |  |  | §1, читать Офор  мить папку портфо  лио учаще  гося |
| **Раздел2 Технология ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов-16 часов** | | | | | | | | | | | |
| 3-4 | Инструктаж по охране труда на уроках при ручной обработки древесины. Конструктор­ская и техно­логическая документация. | 2 | Комбинированный  урок | Государственные стан­дарты на типовые дета­ли и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Конструкторская документация. Технологическая документация. Сведения о технологическом  процессе. Основные  технологические документы. Технологическая карта | Оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу  КУУД: Задавать вопросы,  слушать и отвечать на вопросы  других  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Положительное  отношение к учению, к  познавательной деятельности | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности | Практическая работа «Выполнениечертежа детали из древесины». |  |  | т/б, §2-3, читать. Ответы на вопросы. |
| 5-6 | Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Отклонения и допуски на размеры детали. | 2 | Комбинированный  урок | Инструменты и приспособления для обработки древесины. Требования к заточке деревообрабатывающих инструментов. Правила заточки.  Правила безопасной работы  Устройство инструментов для строгания древесины . Правила настройки рубанков  и шерхебелей. Правила  безопасной работы | Владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации | ПУУД: Выполнять учебно-познавательные действия  КУУД: Вступать в учебный  диалог с учителем,  одноклассниками  РУУД: Адекватно оценивать свои  достижения, осознавать  возникающие трудности  ЛУУД: Осваивать новые виды  деятельности, участвовать в  творческом процессе | Выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребнос | Практическая работа «Доводка лезвия ножа рубанка». |  |  | §4-5, читать. Ответы на вопросы. |
| 7-8 | Столярные шиповые соединения | 2 | Комбинированный  урок | Шиповые соединения, их элементы и конст­руктивные особенности. Графическое изображе­ние соединений деталей  на чертежах. Правила безопасной работы | Планирование технологического процесса и процесса труда. Подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу,  извлекая нужную информацию  КУУД: Осуществлять учебную  деятельность в парах и рабочих  группах  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Способность к  самооценке своих действий | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Практическая работа «Расчет шиповых соединений деревянной рамки». |  |  | §6, читать. Ответы на вопросы. |
| 9-10 | Технология изготовления шипового соединения | 2 | Комбинированный  урок | Шиповые соединения, их элементы и конст­руктивные особенности. Графическое изображе­ние соединений деталей  на чертежах. Правила безопасной работы | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | ПУУД: Выполнять учебно-познавательные действия  КУУД: Вступать в учебный  диалог с учителем,  одноклассниками  РУУД: Адекватно оценивать свои  достижения, осознавать  возникающие трудности  ЛУУД: Осваивать новые виды  деятельности, участвовать в творческом процессе. | Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | Практическая работа «Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель». |  |  | §7, читать. Ответы на вопросы. |
| 11-12 | Технология соединения деталей шкантами и шурупами | 2 | Комбинированный  урок | Виды соединения дета­лей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | Подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу  КУУД: Задавать вопросы,  слушать и отвечать на вопросы  других  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Положительное  отношение к учению, к  познавательной деятельности | Становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности | Практическая работа «Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель». |  |  | §8, читать. Ответы на вопросы. |
| 13-14 | Технология обработки наружных фасонных поверхностей  деталей | 2 | Комбинированный  урок | Устройство токарного станка и приёмы работы на нём. Технология изготовления конических и фасонных деталей  из древесины. Контроль размеров и формы дета-  ли. Правила безопасной работы | Обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда | ПУУД: Выполнять учебно-познавательные действия  КУУД: Вступать в учебный  диалог с учителем,  одноклассниками  РУУД: Адекватно оценивать свои  достижения, осознавать  возникающие трудности  ЛУУД: Осваивать новые виды  деятельности, Участвовать в творческом процессе | Планирование образовательной и профессиональной карьеры | Практическая работа «Точение деталей из древесины». |  |  | §9, читать. Ответы на вопросы. |
| 15-16 | Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. | 2 | Комбинированный  урок | Художественное точение как вид художественной обработки древесины. Технология  изготовления декоративно-прикладного назначения точением. Правила безопасной работы  Профессии и специальности рабочих, занятых в деревообрабатывающей промышленности. | Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения | УУД: Осознавать  познавательную задачу  КУУД: Задавать вопросы,  слушать и отвечать на вопросы  других  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Положительное  отношение к учению, к  познавательной деятельности | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | Практическая работа «Точение декоративных изделий из древесины». |  |  | §10, читать. Ответы на вопросы. |
| 17-18 | Творческий проект  (Приспособление для раскалывания орехов «щелкунчик».) | 2 | Практическое занятие | Тематика творческих проектов. Эвристические методы поиска новых решений. Этапы проектирования и конструирования. Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. | Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества  Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества | . ПУУД: Осознавать  познавательную задачу  КУУД: Задавать вопросы,  слушать и отвечать на вопросы  других  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Положительное  отношение к учению, к  познавательной деятельности | Формирование способности к саморазвитию и самообразованию  Формирование способности к саморазвитию и самообразованию | Работа над творческим проектом. |  |  | Стр. 54-69, читать. Ответы на вопросы. |
| **II четверть- 14 часов**  **Раздел 3 Технологии художественно-прикладной обработки материалов-16 часов** | | | | | | | | | | | |
| 19-20 | Художественная обработка древесины. Мозаика. | 2 | Комбинированный  урок | Мозаика как вид художественной отделки  изделий из древесины.  Способы выполнения  мозаики на изделиях  из дерева. Виды узоров.  Инструменты для выполнения мозаики. Правила безопасной работы | Дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ | ПУУД: Выполнять учебно-познавательные действия  КУУД: Вступать в учебный диалог с учителем,  одноклассниками  РУУД: Адекватно оценивать свои  достижения, осознавать  возникающие трудности  ЛУУД: Осваивать новые виды  деятельности, Участвовать в  творческом | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности | Практическая работа |  |  | §20, читать. Ответы на вопросы. |
| 21-22 | Технология изготовления мозаичных наборов | 2 | Комбинированный  урок | Мозаика как вид художественной отделки  изделий из древесины.  Способы выполнения  мозаики на изделиях  из дерева. Виды узоров.  Инструменты для выполнения мозаики. Правила безопасной работы | Дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу,  извлекая нужную информацию  КУУД: Осуществлять учебную  деятельность в парах и рабочих  группах  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Способность к  самооценке своих действий | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности | Практическая работа «Изготовление мозаики из шпона» |  |  | §21, читать. Ответы на вопросы. |
| 23-24 | Мозаика с металлическим контуром | 2 | Комбинированный  урок | Виды проволоки и область их применения. Инструменты и приспособления для обработки  проволоки. Художественная обработка металла. Приёмы изготовления скульптуры из металлической проволоки. Правила безопасности труда | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | ПУУД: Выполнять учебно-познавательные действия  КУУД: Вступать в учебный  диалог с учителем,  одноклассниками  РУУД: Адекватно оценивать свои  достижения, осознавать  возникающие трудности  ЛУУД: Осваивать новые виды  деятельности, Участвовать в  творческом процессе | Планирование образовательной и профессиональной карьеры | Практическая работа «Украшение мозаики врезанным металлическим контуром» |  |  | §22, читать. Ответы на вопросы. |
| 25-26 | Тиснение по фольге | 2 | Комбинированный  урок | Фольга и её свойства.  Инструменты и приспособления для обработки фольги. Ручное тиснение. Последовательность  операций. Правила  безопасной работы | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу  КУУД: Задавать вопросы,  слушать и отвечать на вопросы  других  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Положительное  отношение к учению, к  познавательной деятельности | Планирование образовательной и профессиональной карьеры | Практическая работа «Художественное тиснение по фольге» |  |  | §23, читать. Ответы на вопросы. |
| 27-28 | Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура) | 2 | Комбинированный  урок | Виды проволоки и область их применения. Инструменты и приспособления для обработки  проволоки. Художественная обработка металла. Приёмы изготовления скульптуры из металлической проволоки. Правила безопасности труда | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | ПУУД: Осознавать познавательную задачу  КУУД: Задавать вопросы,  слушать и отвечать на вопросы  других  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Положительное  отношение к учению, к  познавательной деятельности | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | Практическая работа «Изготовление декоративного изделия из проволоки» |  |  | §24, читать. Ответы на вопросы. |
| 29-30 | Художественная обработка  металла  (басма) | 2 | Комбинированный  урок | Басма - один из видов художественной обработки металла. Инструменты и приспособления для выполнения тиснения. Способы изготовления матриц.  Технология изготовления басмы | Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения | ПУУД: Выполнять учебно-познавательные действия  КУУД: Вступать в учебный  диалог с учителем,  одноклассниками  РУУД: Адекватно оценивать свои  достижения, осознавать  возникающие трудности  ЛУУД: Осваивать новые виды  деятельности, Участвовать в  творческом процессе | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | Практическая работа «Изготовление басмы» |  |  | §25, читать. Ответы на вопросы. |
| 31-32 | Художественная обработка  (просечной металл) | 2 | Комбинированный  урок | История развития художественной обработки листового металла.  Техника пропильного металла. Инструменты для выполнения работ  в технике пропильного металла. Последовательность выполнения  техники пропильного металла. Правила безопасности труда | Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения | ПУУД: Выполнять учебно-познавательные действия  КУУД: Вступать в учебный  диалог с учителем,  одноклассниками  РУУД: Адекватно оценивать свои  достижения, осознавать  возникающие трудности  ЛУУД: Осваивать новые виды  деятельности, Участвовать в  творческом процессе | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | Практическая работа «Изготовление изделий в технике просечного металла» |  |  | §26, читать. Ответы на вопросы. |
| **III четверть-20 часов** | | | | | | | | | | | |
| 33-34 | Художественная обработка  металла (чеканка) | 2 | Комбинированный  урок | Чеканка как вид художественной обработки  листового металла. Инструменты и приспособления для чеканки. Технология чеканки. Правила безопасности  труда | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | ПУУД: Выполнять учебно-познавательные действия  КУУД: Вступать в учебный  диалог с учителем,  одноклассниками  РУУД: Адекватно оценивать свои  достижения, осознавать  возникающие трудности  ЛУУД: Осваивать новые виды  деятельности, Участвовать в  творческом процессе | Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | Практическая работа «Изготовление металлических рельефов методом чеканки» |  |  | §27, читать. Ответы на вопросы. |
| **Раздел 4. Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов-20 часов** | | | | | | | | | | | |
| 35-36 | Инструктаж по охране труда на уроках при ручной обработки металла. Классификация сталей. Термическая обработка сталей. | 2 | Комбинированный  урок | Металлы и сплавы. Виды сталей и их свойства. Маркировки сталей. Термическая обработка сталей. Основные операции термообработки | Распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу,  извлекая нужную информацию  КУУД: Осуществлять учебную  деятельность в парах и рабочих  группах  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Способность к  самооценке своих действий | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | Лабораторная работа «Приёмы термической обработки стали» |  |  | т/б, §11, читать. Ответы на вопросы. |
| 37-38 | Чертеж деталей, изготовленных  на токарном и фрезерном станках. | 2 | Комбинированный  урок | Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение:  отверстия, уступы, канавки, фаски. Сечения и разрезы | Распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу,  извлекая нужную информацию  КУУД: Осуществлять учебную  деятельность в парах и рабочих  группах  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Способность к  самооценке своих действий | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | Практическая работа «Выполнение чертежей деталей». |  |  | §12, читать. Ответы на вопросы. |
| 39-40 | Назначение  и устройство  токарно-винторезного станка ТВ-6 | 2 | Введение  новых  знаний | Токарно-винторезный  станок ТВ-6: устройство, назначение. Профессия-токарь | Владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации | ПУУД: Выполнять учебно-познавательные действия  КУУД: Вступать в учебный  диалог с учителем,  одноклассниками  РУУД: Адекватно оценивать свои  достижения, осознавать  возникающие трудности  ЛУУД: Осваивать новые виды  деятельности, Участвовать в  творческом процессе | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Практическая работа «Ознакомление с устройством станка и токарными резцами» |  |  | §13, читать. Ответы на вопросы. |
| 41-42 | Технология токарных  работ по металлу | 2 | Комбинированный  урок | Организация рабочего  места токаря. Виды  и назначение токарных  резцов. Основные элементы токарного резца.  Основные операции  токарной обработки  и особенности их выполнения. Контроль качества. Правила безопасности при работе  на станке | Владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации | ПУУД: Выполнять учебно-познавательные действия  КУУД: Вступать в учебный  диалог с учителем,  одноклассниками  РУУД: Адекватно оценивать свои  достижения, осознавать  возникающие трудности  ЛУУД: Осваивать новые виды  деятельности, Участвовать в  творческом процессе | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Практическая работа «Ознакомление с устройством станка и токарными резцами» |  |  | §14, читать. Ответы на вопросы. |
| 43-44 | Управление токарно-винторезным станком | 2 | Комбинированный  урок | Организация рабочего  места токаря.  Основные операции  токарной обработки  и особенности их выполнения. Контроль качества. Правила безопасности при работе  на станке | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | ПУУД: Выполнять учебно-познавательные действия  КУУД: Вступать в учебный  диалог с учителем,  одноклассниками  РУУД: Адекватно оценивать свои  достижения, осознавать  возникающие трудности  ЛУУД: Осваивать новые виды  деятельности, Участвовать в  творческом процессе | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | Практическая работа «Управление токарно-винторезным станком» |  |  | §15, читать. Ответы на вопросы. |
| 45-46 | Приёмы работы на токарно-винторезном станке | 2 | Комбинированный  урок | Организация рабочего  места токаря.  Основные операции  токарной обработки  и особенности их выполнения. Контроль качества. Правила безопасности при работе  на станке | Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения | ПУУД: Выполнять учебно-познавательные действия  КУУД: Вступать в учебный  диалог с учителем,  одноклассниками  РУУД: Адекватно оценивать свои  достижения, осознавать  возникающие трудности  ЛУУД: Осваивать новые виды  деятельности, Участвовать в  творческом процессе | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Практическая работа «Обтачивание наружной цилиндрической поверхности заготовки на станке ТВ-6» |  |  | §16, читать. Ответы на вопросы. |
| 47-48 | Технологическая документация для изготовления изделий на станках | 2 | Комбинированный  урок | Составление технологической карты | Подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов | ПУУД: Выполнять учебно-познавательные действия  КУУД: Вступать в учебный  диалог с учителем,  одноклассниками  РУУД: Адекватно оценивать свои  достижения, осознавать  возникающие трудности  ЛУУД: Осваивать новые виды  деятельности, Участвовать в  творческом процессе | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности | Практическая работа «Разработка технологической карты» |  |  | §17, читать. Ответы на вопросы. |
| 49-50 | Назначение и Устройство  Станка НГФ-110Ш | 2 | Введение  новых  знаний | Устройство и назначение настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-1 10Ш. Виды фрез. Приёмы работы на станке. Правила безопасности труда | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу  КУУД: Задавать вопросы,  слушать и отвечать на вопросы  других  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Положительное  отношение к учению, к  познавательной деятельности | Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | Практическая работа «Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования и с устройством станка НГФ-110 Ш» |  |  | §18, читать. Ответы на вопросы. |
| 51-52 | Нарезание  наружной  и внутренней  резьбы | 2 | Введение  новых  знаний | Ручные инструменты  и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях; их устройство  и назначение. Метрическая резьба. Изображение резьбы на чертежах.  Нарезание резьбы  на токарно-винторезном  станке. Основные технологические операции  изготовления резьбы  на стержнях и в отверстиях. Правила безопасности труда | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | УУД: Осознавать  познавательную задачу  КУУД: Задавать вопросы,  слушать и отвечать на вопросы  других  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Положительное  отношение к учению, к  познавательной деятельности | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Практическая работа «Нарезание резьбы вручнуюи на токарно-винторезном станке2 |  |  | §19, читать. Ответы на вопросы. |
| 53-54 | Творческий проект  «Полезный для дома инструмент-отвёртка» | 2 | Практическое занятие | Тематика творческих проектов. Эвристические методы поиска новых решений. Этапы проектирования и конструирования. Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. | Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества  Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу  КУУД: Задавать вопросы,  слушать и отвечать на вопросы  других  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Положительное  отношение к учению, к  познавательной деятельности | Формирование способности к саморазвитию и самообразованию  Формирование способности к саморазвитию и самообразованию | Работа над творческим проектом |  |  | Стр. 148-158 |
| **Раздел 5 Технологии домашнего хозяйства. Технологии ремонтно-отделочных работ- 4 часа.** | | | | | | | | | | | |
| 55-56 | Основы технологии малярных работ. | 2 | Комбинированный  урок | Общие сведения о молярных и лакокрасочных материалах. Инструменты и приспособления для малярных работ. | Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу,  извлекая нужную информацию  КУУД: Осуществлять учебную  деятельность в парах и рабочих  группах  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Способность к  самооценке своих действий | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Практическая работа «Изучение технологии малярных работ» |  |  | §28, читать. Ответы на вопросы. |
| 57-58 | Основы технологии плиточных работ. | 2 | Комбинированный  урок | Виды плиток для отделки помещений. Способы крепления плиток.  Инструменты и приспособления для плиточных работ. Правила безопасности труда. | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу,  извлекая нужную информацию  КУУД: Осуществлять учебную  деятельность в парах и рабочих  группах  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Способность к  самооценке своих действий | Планирование образовательной и профессиональной карьеры | Практическая работа «Ознакомление с технологией плиточных работ». |  |  | §29, читать. Ответы на вопросы. |
| **Раздел 6. Исследовательская и созидательная деятельность. Проектирование-10 часа** | | | | | | | | | | | |
| 59-60 | Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. | 2 | Практическое занятие | Тематика творческих проектов. Эвристические методы поиска новых решений. Этапы проектирования и конструирования. Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. | Проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объектов труда. Документирование результатов труда и проектной деятельности | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу  КУУД: Задавать вопросы,  слушать и отвечать на вопросы  других  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Положительное  отношение к учению, к  познавательной деятельности | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности | Работа над проектом |  |  | проект |
| 61-62 | Разработка чертежей деталей изделия | 2 | Практическое занятие | Тематика творческих проектов. Эвристические методы поиска новых решений. Этапы проектирования и конструирования. Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. | Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества  Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу,  извлекая нужную информацию  КУУД: Осуществлять учебную  деятельность в парах и рабочих  группах  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Способность к  самооценке своих действий | Формирование способности к саморазвитию и самообразованию  Формирование способности к саморазвитию и самообразованию | Работа над проектом |  |  | проект |
| 63-64 | Технологическая карта. Изготовление детали | 2 | Практическое занятие | Тематика творческих проектов. Эвристические методы поиска новых решений. Этапы проектирования и конструирования. Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. | Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества  Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу,  извлекая нужную информацию  КУУД: Осуществлять учебную  деятельность в парах и рабочих  группах  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Способность к  самооценке своих действий | Формирование способности к саморазвитию и самообразованию  Формирование способности к саморазвитию и самообразованию | Работа над проектом |  |  | проект |
| 65-66 | Изготовление детали. **Промежуточная аттестация за курс 7 класса по технологии.** | 2 | Практическое занятие | Тематика творческих проектов. Эвристические методы поиска новых решений. Этапы проектирования и конструирования. Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. | Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества  Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу,  извлекая нужную информацию  КУУД: Осуществлять учебную  деятельность в парах и рабочих  группах  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Способность к  самооценке своих действий | Формирование способности к саморазвитию и самообразованию  Формирование способности к саморазвитию и самообразованию | Работа над проектом |  |  | проект |
| 67-68 | Защита итоговая проекта | 2 | Урок защита | Технология защиты творческих проектов. | Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества  Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества | ПУУД: Осознавать  познавательную задачу,  извлекая нужную информацию  КУУД: Осуществлять учебную  деятельность в парах и рабочих  группах  РУУД: Принимать и сохранять  учебную задачу  ЛУУД: Способность к  самооценке своих действий | Формирование способности к саморазвитию и самообразованию  Формирование способности к саморазвитию и самообразованию |  |  |  |  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**Система оценивания в предмете «Технология»**

Критерии оценивания по технологии

**Оценивание устных работ**

**Оценка«5»** ставится, если обучающийся: полностью освоил учебный материал;  
умеет изложить его своими словами; самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.  
**Оценка«4»** ставится,если обучающийся: в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его     изложении своими словами; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.  
**Оценка«3»** ставится, если обучающийся: неусвоил существенную часть учебного материала; допускает значительные ошибки при его изложении своими словами; затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами; слабо отвечает на дополнительные вопросы.  
**Оценка«2»** ставится,если обучающийся: почти не усвоил учебный материал;  
неможет изложить его своими словами; неможет подтвердить ответ конкретными примерами;неотвечаетнабольшуючастьдополнительных вопросов учителя.  
**Оценка«1»** ставится,если обучающийся:полностьюнеусвоилучебный материал; неможет изложить знания своими словами; неможет ответить на дополнительные вопросы учителя.

**Нормы оценок выполнения обучающимися графически заданий и лабораторно-практическихработ**  
**Отметка«5»** ставится,если обучающийся: творчески планирует выполнение работы; самостоятельнои полностью использует знания программного материала; правильно и аккуратно выполняет задание; умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.  
**Отметка«4»** ставится, если обучающийся: правильно планирует выполнение работы; самостоятельно использует знания программного материала; восновномправильноиаккуратновыполняетзадание;умеетпользоватьсясправочнойлитературой,нагляднымипособиями,приборамиидругимисредствами.  
**Отметка«3»** ставится, если обучающийся: допускает ошибки при планировании выполнения работы; не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала; допускает ошибки и не аккуратно выполняет задание; затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.  
**Отметка«2»** ставится,если обучающийся: неможет правильно спланировать выполнение работы; неможе тиспользовать знания программного материала; допускаетгрубыеошибкиинеаккуратновыполняетзадание;неможет самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборыидругиесредства.  
**Отметка«1»** ставится,еслио бучающийся: неможет спланировать выполнение работы; неможет использовать знания программного материала; отказывается выполнятьзадание.

**Проверка и оценка практической работы обучающихся:**  
  
**«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  обучающихся производится по следующей системе:**

**«5**» -получают обучающиеся, справившиеся с работой 100-90 %;  
  
**«4»**- ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 % от общего количества;  
  
**«3»** -соответствует работа, содержащая 50–70% правильных ответов.

**Критерии выставления итоговой отметки** за учебный период (четверть, триместр, полугодие)

Итоговая отметка за учебный период ставиться как среднее арифметическое всех текущих отметок с округлением в пользу обучающегося.

Критерии выставления итоговой отметки за учебный год

**Итоговая отметка за учебный период** ставиться как среднее арифметическое всех итоговых отметок за учебные периоды (четверти, триместры, полугодия) с округлением в пользу обучающего

**Критерии оценки 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. Экологические критерии (наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия; возможность использования вторичного сырья, отходов производства; экологическая безопасность).  
 7.     Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**Примерный перечень практических работ в изделиях для учебных проектов.**

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (табурет, столик складной для балкона, банкетка, скалка, шкатулка, стаканчик для ру­чек и карандашей, толкушка, столик, ваза для конфет и печенья, по­лочка для ванной комнаты, ваза, чаша, тарелка, сахарница-бочо­нок, кухонный комплект для измельчения специй, аптечка, полоч­ка-вешалка для детской одежды, рама для зеркала, подсвечник, приспособление для колки орехов), изделия декоративно-приклад­ного творчества (шахматная доска, мозаичное панно, шкатулка, мо­заика с металлическим контуром), киянка, угольник, выпиловоч­ный столик, массажёр, игрушки для детей, наглядные пособия и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусст­венных материалов: предметы обихода и интерьера (подставка для цветов, картина из проволоки, мастерок для ремонтных ра­бот, флюгер, вешалка-крючок, ручки для шкафчиков), изделия декоративно-прикладного творчества (панно, выполненное тис­нением по фольге, ажурная скульптура из проволоки, изделия в технике басмы и просечного металла, чеканка), струбцина, во­роток для нарезания резьбы, отвёртка, фигурки из проволоки, модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточ­ные материалы для учебных занятий и др.