Согласовано Утвержда

с зам. директора по УР Директор школы

Солдатихиной О.Ю. Трофимова М.В.

 «\_\_\_\_» августа 2020г Приказ № \_\_\_\_\_

 От «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г.

 Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

 «Пятницкая средняя общеобразовательная школа»

 Рабочая программа

 основного общего образования

 по технологии

 класс: 5-6-7

 кол-во часов в неделю: 5,6 класс -2 часа; 7 класс- 1 час.

 кол-во часов в году : 5,6 класс- 68ч.; класс 34- часа.

 УМК: УМК «Индустриальные технологии Синицына Н.В.»

 издательство: «Вентана\_Граф»,

 год издания: 2014-2017

 Составил учитель: Васильева О.В.

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование учебного предмета** |  ***Технология (индустриальные технологии) 5-7классы*** |
| **Указание параллели, класса** |  ***5, 6, 7 классы*** |
| **Количество часов – годовых и недельных** | ***В5-6классах – 68 часов в год, в неделю- 2 часа. В 7 классе-34 часа в год.*** |
| **Учебная программа (примерная или авторская), на основе которой разработана рабочая программа (издательство, год издания)** | ***Тищенко А.Т., Симоненко В.Д.. Программа по технологии (индустриальные технологии). В сборнике «Технология: программа: 5-8 классы/ А.Т. Тищенко, Н.В. Синица.- М.: Вентана-Граф, 2013.»*** |
| **Учебник, с указанием авторов, издательства, года издания, на основе которого реализуется рабочая программа** | ***Технология. Индустриальные технологии 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/А.Т.Тищенко, В.Д.Симоненко.-М.:Вентана-Граф, 2012*** ***Технология. Индустриальные технологии 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/А.Т.Тищенко, В.Д.Симоненко.-М.:Вентана-Граф, 2013***  ***Технология. Индустриальные технологии 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/А.Т.Тищенко, В.Д.Симоненко.-М.:Вентана-Граф, 2014***  |
| **Фамилия, имя и отчество разработчика программы (одного или нескольких), квалификационная категория** | ***Васильева О.В. ,учитель первой квалификационной категории***  |

**Содержание**

 Пояснительная записка.

 Общая характеристика предмета «Технология».

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

Личностные метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

 Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся

 Содержание предмета.

 Учебно-методическое, материально-техническое и информационное обеспечение образовательного процесса.

 Планируемые результаты изучения технологии.

 Приложение:

 - календарно – тематическое планирование для 5 класса;

 - календарно – тематическое планирование для 6 класса;

 - календарно – тематическое планирование для 7 класса;

 - темы проектов

 **Пояснительная записка**

Настоящая учебная программа предназначена для учащихся 5-7 классов общеобразовательной школы

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

 Освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности определяет общие цели учебного предмета «Технология».

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

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

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

 **Общая характеристика предмета «Технология»**

**Настоящая рабочая программа написана на основании следующих документов:**

1. Закон «Об образовании» Российской Федерации;

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования второго поколения;

3. Примерные программы по учебным предметам. Технология.5-9 классы: проект. –М.: Просвещение,2010. – Стандарты второго поколения).

 4. Технология: программа: 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Синица. – М.:Вентана-Граф, 2013

Обучение школьников технологии строится на основе ос­воения конкретных процессов преобразования и использова­ния материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

С целью учета возможностей образовательного учреждения, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ по технологии изучается в рамках двух направлений: «Индустриальные технологии» и «Сельскохозяйственные технологии (технологии растениеводства)».

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

технологическая культура производства;

* распространенные технологии современного производ­ства;
* культура, эргономика и эстетика труда;
* получение, обработка, хранение и использование техни­ческой и технологической информации;
* основы черчения, графики, дизайна;
* элементы домашней и прикладной экономики, пред­принимательства;
* знакомство с миром профессий, выбор учащимися жиз­ненных, профессиональных планов;

« влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;

* методы технической, творческой, проектной деятель­ности;
* история, перспективы и социальные последствия разви­тия технологии и техники.

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

Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, практические работы, выполнение про­ектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники должны освоить необходимый минимум теоретического материала

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих проектных работ в рамках раздела «Технологии исследовательской и опытнической деятельности». Данный раздел изучается с начала учебного года. При организации творческой, проект­ной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи (его потребительной стоимости).

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на осно­ве использования межпредметных связей. Это связи с алгеб­рой и геометрией при проведении расчетных и графических операций; с химией при характеристике свойств конструкци­онных материалов; с физикой при изучении механических свойств конструкционных материалов, устройства и принци­пов работы машин, механизмов, приборов, видов современ­ных технологий; с историей и искусством при освоении тех­нологий традиционных промыслов.

В процессе обучения технологии учащиеся:

познакомятся:

• с предметами потребления, потребительной стоимостью продукта труда, материальным изделием или нематериальной услугой, дизайном, проектом, конструкцией;

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

овладеют:

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

 **Место предмета «Технология» в учебном (образовательном плане)**

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

Базисный учебный (образовательный) план на изучение технологии в 5-7 классах основной школы отводит 2 часа в неделю, всего 68 часов в год. Из них 16 часов по направлению «Сельскохозяйственные технологии» (8 часов в 1 четверти, 8 часов в 4 четверти), 52 часа по направлению «Индустриальные технологии».

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

развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;

активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;

совершенствование умений осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность;

формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;

формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

 **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета**

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

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

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

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

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

• согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;

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

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

В познавательной сфере:

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

• применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В трудовой сфере:

* планирование технологического процесса и процесса труда;
* подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
* проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
* подбор инструментов и оборудования с учетом требова­ний технологии и материально-энергетических ресурсов;
* проектирование последовательности операций и состав­ление операционной карты работ;
* выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
* соблюдение норм и правил безопасности труда, пожар­ной безопасности, правил санитарии и гигиены;
* соблюдение трудовой и технологической дисципли­ны;
* обоснование критериев и показателей качества проме­жуточных и конечных результатов труда;
* выбор и использование кодов, средств и видов пред­ставления технической и технологической информации и зна­ковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
* подбор и применение инструментов, приборов и обо­рудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
* контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использова­нием контрольных и измерительных инструментов;
* выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
* документирование результатов труда и проектной дея­тельности;
* расчет себестоимости продукта труда;
* примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

В мотивационной сфере:

* оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
* оценивание своей способности и готовности к пред­принимательской деятельности;
* выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждени­ях начального профессионального или среднего специального обучения;
* выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
* согласование своих потребностей и требований с по­требностями и требованиями других участников познаватель­но-трудовой деятельности;

• осознание ответственности за качество результатов труда;

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

В эстетической сфере:

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

В коммуникативной сфере:

* формирование рабочей группы для выполнения проек­та с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
* выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;

 оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;

* публичная презентация и защита проекта изделия, про­дукта труда или услуги;
* разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
* потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

В физиолого-психологической сфере:

* развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
* достижение необходимой точности движений при вы­полнении различных технологических операций;
* соблюдение требуемой величины усилия, приклады­ваемого к инструменту, с учетом технологических требова­ний;
* сочетание образного и логического мышления в про­цессе проектной деятельности.

 **Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся**

**К основным видам контроля учебных достижений по предмету относятся:**

1) Устный ответ. 3) Практическая работа.

2) Тест. 4) Защита творческого проекта

**Нормы оценки знаний по устному опросу и оценки практической работы**

| **№ п/н** | **Оценка, отметка** | **Знание учебного материала** | **Точность обработки изделия** | **Норма времени выполнения** | **Правильность выполнения трудовых приемов** | **Организация рабочего места** | **Соблюдение правил безопасной работы (ПБР)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **оценка «отлично» (отметка «5»)** | Ответы отличаются глубокими знанием учебного материала, свидетельствуют о способности самостоятельно находить причинно-следственные зависимости и связь с практикой | Точность размеров изделия лежит в пределах 1/3 допуска | Норма времени меньше или равна установленной | Абсолютная правильность выполнения трудовых операций | Учащиеся показывают грамотное соблюдение правил организации рабочего места | Нарушений ПБР в процессе занятия учителем замечено не было |
| 2 | **оценка «хорошо» (отметка «4»)** | В ответах допускаются незначительные неточности, учащиеся почти самостоятельно находят причинно-следственные зависимости в учебном материале, связи его с практикой | Точность размеров изделия лежит в пределах 1/2 поля допуска | Норма времени превышает установленное на 10-15 % | Имеют место отдельные случаи неправильного выполнения трудовых приемов, которые после замечания учителя не повторяются | Имели место отдельные случаи нарушения правил организации рабочего места, которое после замечания учителя не повторяются | Имели место нарушения ПБР, которые после замечания учителя не повторяются |
| 3 | **оценка «удовлетворительно» (отметка «3»)** | В ответах допускаются неточности, исправляемые только с помощью учителя, учащиеся не могут сами выделить в учебном материале причинно-следственные связи, связать его с практикой | Точность размеров изделия лежит в пределах поля допуска | Норма времени превышает установленную на 20% и более | Имеют место случаи неправильного выполнения трудовых приемов, часть из которых после замечания учителя повторяются снова | Имели место случаи неправильной организации рабочего места, которые после замечания учителя повторяются снова | Имели место нарушения ПБР, которые после замечания учителя повторялись снова |
| 4 | **оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»)** | Ответы свидетельствуют о значительном незнании учебного материала, учащийся не может без учителя найти в нем причинно-следственные связи, относящиеся к классу простейших | Точность изделия выходит за пределы поля допуска | Учащийся не справился с заданием за отведенное время урока | Почти все трудовые приемы выполняются не верно и не исправляются после замечания | Почти весь урок наблюдались нарушения правил организации рабочего места | Имели место многократные случаи нарушения ПБР |
| 5 | **оценка «плохо» (отметка «1»)** | Учащийся абсолютно не знает учебный материал, отказывается от ответа | Учащийся допустил неисправимый брак | Учащийся отказался от выполнения работы | Учащийся совершенно не владеет трудовыми приемами | Полное незнание правил организации рабочего места | Имели место нарушения ПБР, повлекшие за собой травматизм |

**Оценивание теста**

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

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

«3» - соответствует работа, содержащая 50 – 70 % правильных ответов.

**Оценка творческих проектов**

Общая оценка является среднеарифметической четырех оценок: за текущую работу, за изделие, за пояснительную записку и за защиту работы.

*При оценке текущей работы* учитывается правильность выполнения приемов и способов работы, рациональность выполнения труда и рабочего места, экономное расходование материалов, электроэнергии, соблюдение правил техники безопасности, добросовестность выполнения работы, осуществление самоконтроля.

*При оценке изделия* учитывается практическая направленность проекта, качество, оригинальность и законченность изделия, эстетическое оформление изделия, выполнение задания с элементами новизны, экономическая эффективность проекта, возможность его более широкого использования, уровень творчества и степень самостоятельности учащихся.

*При оценке пояснительной записки* следует обращать внимание на полноту раскрытия темы задания, оформление, рубрицирование, четкость, аккуратность, правильность и качество выполнения графических заданий: схем, чертежей.

*При оценке защиты творческого проекта* учитывается аргументированность выбора темы, качество доклада (композиция, полнота представления работы, аргументированность выводов), качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, убедительность и убежденность), деловые и волевые качества выступающего (ответственное отношение

Примерными критериями творческого проекта, учитывающими оценку изделия и пояснительную записку, могут быть следующие:

оценка "отлично" выставляется, если требования к пояснительной записке полностью соблюдены. Она составлена в полном объеме, четко, аккуратно. Изделие выполнено технически грамотно с соблюдением стандартов, соответствует предъявляемым к нему эстетическим требованиям. Если это изделие декоративно-прикладного творчества, то тема работы должна быть интересна, в нее необходимо внести свою индивидуальность, свое творческое начало. Работа планировалась учащимися самостоятельно, решались задачи творческого характера с элементами новизны. Работа имеет высокую экономическую оценку, возможность широкого применения. Работу или полученные результаты исследования можно использовать как пособие на уроках технологии или на других уроках.

оценка "хорошо" выставляется, если пояснительная записка имеет небольшие отклонения от рекомендаций. Изделие выполнено технически грамотно с соблюдением стандартов, соответствует предъявляемым к нему эстетическим требованиям. Если это изделие декоративно-прикладного творчества, то оно выполнено аккуратно, добротно, но не содержит в себе исключительной новизны. Работа планировалась с несущественной помощью учителя, у учащегося наблюдается неустойчивое стремление решать задачи творческого характера. Проект имеет хорошую экономическую оценку, возможность индивидуального применения.

оценка "удовлетворительно" выставляется, если пояснительная записка выполнена с отклонениями от требований, не очень аккуратно. Есть замечания по выполнению изделия в плане его эстетического содержания, несоблюдения технологии изготовления, материала, формы.

**Основное содержание курса**

**Направление «Индустриальные технологии»**

Главными целями технологического образования в облас­ти индустриальных технологий являются:

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

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

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

**Раздел 1. Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов**

**Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов**

Древесина, свойства и области применения. Пиломатери­алы, свойства и области применения. Виды древесных мате­риалов, свойства и области применения. Пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Про­фессии, связанные с производством древесины и древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Понятия «изделие» и «деталь». Технический рисунок, эс­киз, чертеж. Линии и условные обозначения. Прямоугольное проецирование (на одну, две и три плоскости). Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведе­ния о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия и материалов на технической и технологической до­кументации. Правила чтения сборочных чертежей. Технологи­ческая карта и ее назначение. Использование ЭВМ для под­готовки графической документации.

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

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

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

*Примерные темы лабораторно-практических и прак­тических работ*

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

Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей различной формы. Определение последова­тельности изготовления деталей и сборки изделия по техно­логической документации.

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

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

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

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

**Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов**

Сверлильный станок: устройство, назначение. Организа­ция рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и оснастка для работы на сверлильном станке. Приемы работы на сверлильном станке. Правила безопасно­сти труда при работе на сверлильном станке.

Токарный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на токарном станке. Инструменты и оснастка для работы на токарном станке. Технология токар­ных работ. Правила безопасности труда при работе на токар­ном станке.

Современные технологические машины и электрифициро­ванные инструменты: виды, назначение, область применения, способы работы.

Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов, автоматизация процессов производ­ства.

Экологичность заготовки, производства и обработки дре­весины и древесных материалов.

Профессии, связанные с производством и обработкой дре­весины и древесных материалов.

*Примерные темы лабораторно-практических и прак­тических работ*

Организация рабочего места для сверлильных и токарных работ. Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при сверлильных и токарных работах.

Ознакомление с устройством, приспособлениями и прие­мами работы на сверлильном станке.

Ознакомление с устройством и технологической оснаст­кой токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной, проверка станка на холостом ходу.

Ознакомление с видами и рациональными приемами ра­боты ручными инструментами, приспособлениями, применя­емыми при токарных работах. Выполнение рациональных приемов выполнения различных видов токарных работ.

Изготовление деталей и изделий на станках по техничес­ким рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

**Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и ис­кусственных материалов**

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

Профессии, связанные с добычей и производством метал­лов.

Виды, свойства и способы получения искусственных ма­териалов. Назначение и область применения искусственных материалов в машиностроении. Особенности обработки ис­кусственных материалов. Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов.

Особенности графических изображений деталей и изде­лий из различных материалов. Спецификация. Допуски и по­садки. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров при проектировании и разработке графической документации.

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

Основные сведения о процессе резания, пластического формования и современных технологиях обработки металлов и искусственных материалов на станках.

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

Основные технологические операции обработки искус­ственных материалов ручными инструментами.

Способы механической, химической и декоративной ла­кокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из ме­таллов и искусственных материалов. Современные отделочные материалы и технологии нанесения декоративных и защитных покрытий.

*Примерные темы лабораторно-практических и прак­тических работ*

Распознавание видов металлов, сортового проката и ис­кусственных материалов. Исследование твердости и пластич­ности металлов; оценка возможности их использования с уче­том вида и предназначения изделия. Подбор заготовок для из­готовления изделия.

Чтение технических рисунков, эскизов и чертежей дета­лей и изделий из тонколистового металла, проката и прово­локи и искусственных материалов. Определение последова­тельности изготовления детали и изделия по технической до­кументации.

Организация рабочего места.

Определение допустимых отклонений размеров при изго­товлении деталей.

Изготовление деталей по чертежу и технологической карте.

Визуальный и инструментальный контроль качества дета­лей. Выявление дефектов и их устранение.

Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места

.

**Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.**

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

Операции и приемы работы с металлами и искусственными материалами на сверлильном станке. Оснастка сверлильного станка для выполнения работ с металлом.

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы подготовки к работе, приемы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий их искусственных материалов.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения.

Современные обрабатывающие центры и станки с числовым программным управлением. Роботизированные комплексы.

Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов.

Виды соединений деталей из металлов и искусственных материалов, их классификация. Особенности выполнения сборочных работ.

Правила безопасности труда при выполнении работ на металлорежущих станках.

Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с обработкой металлов и искусственных материалов.

*Примерные темы лабораторно-практических и практических работ*

Ознакомление с видами современных ручных технологических машин и инструментов.

Изготовление деталей по технической документации.

Изучение устройства токарного и фрезерного станков.

Проверка работы станков на холостом ходу. Регулировка станков (вспомогательные механизмы и приспособления). Установка режущего инструмента на станках.

Организация рабочего места.

Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.

Изготовление деталей по чертежу и технологической карте.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках.

**Тема 5. Технологии художественно-прикладной обра­ботки материалов**

Традиции, обряды, семейные праздники. Национальные орнаменты в элементах быта и одежде, художественно-при­кладные изделия.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декора­тивно-прикладного творчества (ремесла). Единство функцио­нального назначения, формы и художественного оформления изделия. Эстетические и эргономические требования к изде­лию. Понятие о композиции.

Виды природных и искусственных материалов и их свой­ства для художественно-прикладных работ. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной и металлами в России.

Технологии художественно-прикладной обработки матери­алов различными видами инструментов (два-три вида техно­логий по выбору учителя\*). Разработка изделия с учетом прагматического назначения и эстетических свойств. Составление рабочей документации. Освоение приемов выполнения основ­ных операций ручными инструментами.

Правила безопасности труда при выполнении художест­венно-прикладных работ с древесиной и металлами.

*Примерные темы лабораторно-практических и прак­тических работ*

Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.

Определение требований к создаваемому изделию. Разра­ботка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Выбор и исследование материалов и заготовок с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств изделий. Определение последовательности изготовле­ния деталей. Выполнение подготовительных работ по созда­нию изделия.

Изготовление изделия с применением технологий ручной и механизированной обработки материалов. Отделка и пре­зентация изделий.

Соблюдение правил безопасности труда.

**Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства**

**Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними**

Способы ухода за различными видами половых покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт.

Средства для ухода за раковинами и посудой. Средства для ухода за мебелью. Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели.

Экологические аспекты применения современных хими­ческих средств и препаратов в быту.

Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви. Уход за окнами. Способы утепления окон в зимний период.

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

*Примерные темы лабораторно-практических и прак­тических работ.* Выполнение мелкого ремонта обуви, мебели, восстановле­ние лакокрасочных покрытий и сколов. Удаление пятен с

одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасности и гигиены.

**Тема 2. Эстетика и экология жилища**

Характеристика основных элементов систем энергоснаб­жения, теплоснабжения, водопровода и канализации в город­ском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.

Понятие об экологии жилища. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержа­ния температурного режима, влажности и состояния воздуш­ной среды. Роль освещения в интерьере.

Способы определения места положения скрытой элект­ропроводки. Современные системы фильтрации воды.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

*Примерные темы лабораторно-практических и прак­тических работ*

Оценка микроклимата в доме. Определение места положе­ния скрытой электропроводки. Разработка плана размещения осветительных приборов. Подбор бытовой техники по реклам­ным проспектам. Разработка вариантов размещения бытовых приборов.

**Тема 3. Технологии ремонтно-отделочных работ**

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ.

Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлёст.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

*Примерные темы лабораторно-практических и прак­тических работ*

Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Окраска поверхностей. Подбор обоев и клея. Наклейка различных типов обоев на лабораторных стендах. Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

**Тема 4. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации**

Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ, их назначение.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ.

*Примерные темы лабораторно-практических и прак­тических работ.*

Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка кранов и смесителей. Замена резиновых шайб и уплотнительных колец. Очистка аэратора смесителя.

**Раздел 3. Технологии исследовательской и опытнической деятельности**

**Тема 1. Исследовательская и созидательная деятель­ность**

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

Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовле­ния.

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

Методы поиска научно-технической информации. Приме­нение ЭВМ для поиска информации и формирования базы данных.

Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые де­тали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Применение ЭВМ при проектировании изделий. Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на про­изводстве.

Методы определения себестоимости изделия. Производи­тельность труда. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

*Примерные темы практических работ*

Обоснование выбора изделия на основе личных потреб­ностей. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации и создание баз данных с использованием ЭВМ.

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

Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом за­трат труда, ее сравнение с возможной рыночной ценой това­ра. Разработка варианта рекламы. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Изделия из древесины и поделочных материалов:

• предметы обихода и интерьера, головоломки, настоль­ные игры, куклы, подставки для салфеток, вешалки для одеж­ды, рамки для фотографий, настольные игры, народные иг­ры, карнизы, конструкторы, массажеры, модели автомобилей, судов и т. д., макеты памятников архитектуры, макеты дет­ ских площадок, раздаточные материалы для учебных занятий, оборудование для лабораторных и практических работ, спор­тивные тренажеры и др.

Изделия из сплавов металлов и искусственных материа­лов:

ручки для дверей, головоломки, блесны, элементы ин­терьера, инвентарь для мангала или камина, наборы для барбекю, коптильни, багажники для велосипедов, подставки для цветов, макеты структур химических элементов, наглядные пособия, оборудование для лаб. работ.

**Раздел 4. Сельскохозяйственные технологии (технологии растениеводства).**

**Тема 1. Технологии выращивания овощных и цветоч­но-декоративных культур**

Растениеводство и его структура. Направления растение­водства в регионе, в личных подсобных хозяйствах своего се­ла, на пришкольном участке. Понятие о технологии производ­ства продукции растениеводства и ее основных элементах.

Способы размножения растений. Понятия: однолетние, двулетние и многолетние растения, сорт. Размножение семе­нами, подготовка семян к посеву.

Почва — основное средство сельскохозяйственного произ­водства. Характеристика основных типов почв, понятие «пло­дородие почвы».

Приемы весенней обработки почвы, правила разбивки гряд, необходимое оборудование и инструменты, правила по­севов и посадок.

Правила безопасного и рационального труда в растение­водстве. Основные приемы ухода за растениями. Проведение фенологических наблюдений. Использование органических удобрений с учетом требований безопасного труда, охраны здоровья и окружающей среды. Технологии и средства защи­ты растений от болезней и вредителей. Понятие об экологи­ческой чистоте продукции растениеводства.

Виды и применение севооборотов. Понятия «урожай», «урожайность». Учет урожайности. Осенняя обработка почвы. Ручные орудия для обработки почвы. Подготовка к зиме теп­лолюбивых растений. Способы хранения урожая овощей, клубней и луковиц многолетних растений, семенников двулет­них овощных культур.

Подзимние посевы и посадки.

*Примерные темы лабораторно-практических и прак­тических работ*

Весенний период

Планирование весенних работ на учебно-опытном участ­ке, выбор культур, планирование их размещения на участке, определение качества семян, подготовка семян к посеву, вы­бор способа подготовки почвы, внесение удобрений (ком­пост), выбор инструментов, разметка и поделка гряд, посев и посадка сельскохозяйственных культур с закладкой опытов, мульчирование посевов, уход за растениями, проведение фе­нологических наблюдений. Составление схемы простых сево­оборотов, подготовка посевного материала и семенников дву­летних растений, подготовка почвы, посевы и посадки ово­щей, цветочно-декоративных растений, уход за ними.

Осенний период

Уборка и учет урожая овощей, закладка урожая на хране­ние, оценка урожайности основных культур и сортов в срав­нении со справочными данными, анализ допущенных оши­бок, отбор и закладка на хранение семенников двулетних овощных культур, осенняя обработка почвы с внесением удобрений, описание типов почв пришкольного или приуса­дебного участка.

**Тема 2. Технологии выращивания плодовых и ягод­ных культур**

Группировка и характеристика плодовых и ягодных расте­ний, их основные виды и сорта в своем регионе. Технологии выращивания ягодных кустарников, плодовых растений.

*Примерные темы лабораторно-практических и прак­тических работ*

Осенний период

Уход за земляникой и ягодными кустарниками, оценка их состояния, выбраковка, подготовка к зиме, выбор экземпля­ров и заготовка материала для размножения, подготовка участка и осенние посадки розеток земляники. Отбор поса­дочного материала и посадка ягодных кустарников.

**Тема 3. Технологии выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте**

Технологии выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте. Особенности выращивания основных овощных и цветочно-декоративных культур региона рассад­ным способом и в защищенном грунте.

Виды защищенного грунта. Современные укрывные мате­риалы, состав почвосмесей, подкормки. Защита растений от болезней и вредителей.

*Примерные темы лабораторно-практических и прак­тических работ*

Весенний период

Выбор культур для выращивания рассадным способом, подготовка и посев семян, уход за сеянцами, пикировка, вы­садка рассады в открытый грунт, установка пленочных укры­тий, теплиц, проведение подкормки. Разработка конструкции и изготовление простейших сооружений для защищенного грунта.

**Учебно-методическое, материально-техническое и информационное обеспечение**

**образовательного процесса.**

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

1) Технология. Индустриальные технологии: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/А.Т.Тищенко, В.Д.Симоненко.-М.:Вентана-Граф, 2013.

2) Технология. Индустриальные технологии: 6 класс: учебник для для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Т.Тищенко, /, В.Д.Симоненко.-М.:Вентана-Граф, 2013.

3) Рабочая тетрадь 5 класс

4) Рабочая тетрадь 6 класс

5) Технология: программа: 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Синица. – М.:Вентана-Граф, 2013

6) Методические рекомендации

**Материально – техническое обеспечение**

|  |
| --- |
| **Наименование объектов и средств** |
| **Печатные пособия**Плакаты:«Рабочему месту- образцовый порядок»«Работа на токарном станке по обработке древесины СТД-120М»«Строгание древесины»«Пиление древесины»«Долбление древесины»«Электромонтажные работы»«Правила электробезопасности»«Паяние металла» «Работа на токарном станке ТВ-6»«Работа на фрезерном станке НГФШ»«Работа на сверлильном станке 2М112»«Опиливание металла»«Резание металла ножовкой»«Рубка металла»«Резание листового металла ножницами»«Термическая обработка металла» |
|  **Учебно-практическое оборудование.** Станок токарно-винторезный ТВ-6 Станок фрезерный НГФШ Станок сверлильный 2М112 Станок- электронаждак  Станок токарный по дереву СТД-120М Набор столярного инструмента  Набор слесарного инструментаРазметочный и измерительный инструмент Приспособления |
|  **Натуральные объекты**Материалы для выполнения практических работ (пиломатериалы и древесные материалы, листовой металл, металлопрокат, проволока)  |
|  **Интернет-ресурсы:**1. <http://center.fio.ru/som>
2. [http://www.eor-np](http://www.eor-np/)
3. [http://www.eor.it.ru](http://www.eor.it.ru/)
4. <http://www.openclass.ru/user>
5. <http://www/it-n.ru>
6. [http://eidos.ru](http://eidos.ru/)
7. [http://www.botic.ru](http://www.botic.ru/)
8. <http://www.cnso.ru/tehn>
9. [http://files.school-collection.edu.ru](http://files.school-collection.edu.ru/)
10. [http://trud.rkc-74.ru](http://trud.rkc-74.ru/)
11. [http://tehnologia.59442](http://tehnologia.59442/)
12. [http://www.domovodstvo.fatal.ru](http://www.domovodstvo.fatal.ru/)
13. [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/)

[http://new.teacher.fio.ru](http://new.teacher.fio.ru/) |

**Планируемые результаты изучения технологии.**

В результате обучения учащиеся овладеют:

* трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эс­тетическими свойствами;
* умениями ориентироваться в мире профессий, оцени­вать свои профессиональные интересы и склонности к изуча­емым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
* навыками использования распространенных ручных инструментов и приборов; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

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

познакомиться:

* с основными технологическими понятиями и характе­ристиками;
* с назначением и технологическими свойствами матери­алов;
* с назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
* с видами, приемами и последовательностью выполне­ния технологических операций, влиянием различных техноло­гий обработки материалов и получения продукции на окру­жающую среду и здоровье человека;
* с профессиями и специальностями, связанными с об­работкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;
* со значением здорового питания для сохранения свое­го здоровья;

выполнять по установленным нормативам следующие тру­довые операции и работы:

* рационально организовывать рабочее место;
* находить необходимую информацию в различных ис­точниках;
* применять конструкторскую и технологическую доку­ментацию;
* составлять последовательность выполнения технологи­ческих операций для изготовления изделия или выполнения работ;

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

* конструировать, моделировать, изготавливать изделия;
* выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособ­лений, машин, оборудования, электроприборов;
* соблюдать безопасные приемы труда и правила пользо­вания ручными инструментами, машинами и электрооборудо­ванием;
* осуществлять доступными мерительными средствами, измерительными приборами и визуально контроль качества изготавливаемого изделия (детали);
* находить и устранять допущенные дефекты;
* проводить разработку творческого проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
* планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий;

 • распределять работу при коллективной деятельности;
использовать приобретенные знания и умения в практи­ческой деятельности и повседневной жизни для:

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

**Приложение**

**Творческие проекты по технологии в 5 классе**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Проект** |
| 1 | Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов. | Подставка для ручек и карандашейНастольная полочка для дисковПолочка для цветовПодвеска для отрывного календаря |
| 2 | Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов. | Изделия из проволоки: подставка для книг, декоративная цепочкаПодставка для салфеток |

**Творческие проекты по технологии в 6 классе**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Проект** |
| 1 | Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов. | Разделочная доскаДетская лопаткаТочёные фигурки Кормушка для птицСкамейка |
| 2 | Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов. | ПодсвечникМодели автомобилей, самолётовВешалка-крючок |

**Творческие проекты по технологии в 7 классе**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Проект** |
| 1 | Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов. | Кухонный набор.Аптечка.Полочка-вешалка для детской одежды.Шахматная доска.Мозаичное панно.  |
| 2 | Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов. | Струбцина.Чеканка «Конь».Флюгер.Вешалка-крючок.Панно «Яблоня». |

**Тематическое планирование**

**для 5 класса по технологии**

**(индустриальные технологии)**

| **Разделы программы** | **Количество часов** |
| --- | --- |
| **Сельскохозяйственные технологии ( технологии растениеводства)** | **18** |
| -Осенний период | 8 |
| - Весенний период | 8 |
| **Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов** | **36** |
| * Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.
 | 14 |
| * Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.
 | 14 |
| * Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.
 | 2 |
| * Технологии художественно-прикладной обработки материалов
 | 6 |
| **Технологии домашнего хозяйства** | **4** |
| * Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними
 | 2 |
| * Эстетика и экология жилища
 | 2 |
| **Технологии исследовательской и опытнической деятельности** | **12** |
| **Итого** | **68** |

**Тематическое планирование**

**для 6 класса по технологии**

**(индустриальные технологии)**

| **Разделы программы** | **Количество часов** |
| --- | --- |
| **Сельскохозяйственные технологии ( технологии растениеводства)**  | **16** |
| -Осенний период | 8 |
| - Весенний период | 8 |
| **Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов** | **36** |
| * Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов.
 | 16 |
| * Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов.
 | 16 |
| * Технологии художественно-прикладной обработки материалов.
 | 4 |
| **Технологии домашнего хозяйства** | **6** |
| * Технологии ремонтно-отделочных работ
 | 4 |
| * Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации
 | 2 |
| **Технологии исследовательской и опытнической деятельности** | **10** |
| **Итого** | **68** |

**Тематическое планирование**

**для 7 класса по технологии**

**(индустриальные технологии)**

| **Разделы программы** | **Количество часов** |
| --- | --- |
| **Сельскохозяйственные технологии ( технологии растениеводства)**  | **9** |
| -Осенний период | 4 |
| - Весенний период | 4 |
| **Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов** |  |
| * Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов.
 | 7 |
| * Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов.
 | 7 |
| * Технологии художественно-прикладной обработки материалов.
 | 5 |
| **Технологии домашнего хозяйства** | **2** |
| * Технологии ремонтно-отделочных работ
 | 2 |
| **Технологии исследовательской и опытнической деятельности** | **5** |
| **Итого** | **34** |

**Календарно-тематическое планирование 5 класс (индустриальные технологии)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата****проведения** | **Тема урока** | **Планируемые результаты** | **Оборудование, ЭОР** | **Система контроля** |
| **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **По плану** | **По факту** |
| **Раздел I. Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов (34 часа).** **Тема 1.Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов(14 часов).**  |
| 1-2 |  |  | Древесина как природный конструкционный материал. Пиломатериалы. Древесные материалы | Оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения | Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Лабораторно-практическая работа «Распознавание древесины и древесных материалов |
|  |  |
| 3-4 |  |  | Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины. Графическое изображение изделий | Владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации  | Определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов | Выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей  | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Организация рабочего места для столярных работ». |
|  |  |
| 5-6 |  |  | Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологическая карта. Разметка заготовок из древесины | Планирование технологического процесса и процесса труда. Подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии | Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Разметка заготовок из древесины». |
|  |  |
| 7-8 |  |  | Пиление заготовок из дре­весины | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Пиление заготовок из дре­весины». |
|  |  |
| 9-10 |  |  | Строгание заготовок из древесины. | Подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов | Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий | Становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Строгание заготовок из древесины». |
|  |  |
| 11-12 |  |  | Сверление отверстий в деталях из древесины | **Обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда** | Виртуальное и натуральное моделирование технических объектов и технологических процессов | Планирование образовательной и профессиональной карьеры | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Сверление заготовок из древесины». |
|  |  |
| 13-14 |  |  | Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей и шурупами Соединение деталей из древесины клеем. Зачистка поверхности де- талей из древесины | Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения | Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства  | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Способы соединения деталей из древесины». |
|  |  |
| **Тема 2. Технологии художественно-прикладной обработки материалов(6 часов)** |
| 15-16 |  |  | Защитная и декоративная отделка изделий из древесины.  | Дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ. | Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками. | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности. |  |  |
|  |  |
| 17-18 |  |  | Выпиливание изделий из древесины лобзиком. | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности |  | Практическая работа «Выпиливание изделий из древесины лобзиком». |
|  |  |
| 19-20 |  |  | Отделка изделий из древесины выжиганием | **Обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда** | Виртуальное и натуральное моделирование технических объектов и технологических процессов | Планирование образовательной и профессиональной карьеры |  | Практическая работа «Отделка изделий из древесины выжиганием». |
|  |  |
| **Модуль 3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов(2 часа).** |  |  |  |  |  |  |  |
| 21-22 |  |  | Понятие о машине и механизме | Выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения | Объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива | Самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации  | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Лабораторно-практическая работа «Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями». |
|  |  |
| **Модуль 4. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов(14 часов).** |
| 23-24 |  |  | Тонколистовой металл и проволока Рабочее место для ручной обработки металла  | Распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах  | Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков». |
|  |  |
| 25-26 |  |  | Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение деталей из металла. Технологический процесс изготовления изделий из металла | Владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации  | Проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов». |
|  |  |
| 27-28 |  |  | Правка заготовок из тон­колистового металла и проволоки Разметка заго­товок из тон­колистового металла и проволоки  | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Правка заготовок из тон­колистового металла и проволоки».  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29-30 |  |  | Приёмы резания и зачисткидеталей из тонколистовогометалла и проволоки  | Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения | Определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа « Приёмы резания и зачисткидеталей из тонколистовогометалла и проволоки».  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31-32 |  |  | Сгибание за- готовок из тонколистового металла и проволоки  | Подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Гибка за- готовок из тонколистового металла и проволоки». |
|  |  |
| 33-34 |  |  | Получение отверстий в металлических заготов­ках. Устройство сверлильного станка и приёмы работы на нём  | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах | Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Сверление отверстий на сверлильном станке». |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35-36 |  |  | Сборка изделий из тонко- листового металла. Отделка изделий из тонколистового металла и проволоки  | Оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности. | Объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива | Самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Соединение заклёпками, фальцевым швом». |
|  |  |
| **Раздел II. Технологии домашнего хозяйства (4 часа).** |
| 37-38 |  |  | Технологии ремонта деталей интерьера, одежды, обуви и уход за ними | Оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности. | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства |  |  |
|  |  |
| 39-40 |  |  | Эстетика и экология жилища.  | Оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности. | Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности |  | Практическая работа «Разработка технологии изготовления полезных для дома вещей». |
|
| **Раздел III. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (12 часов).****Проектирование и изготовление изделий.** |
| 41-52 |  |  | 1. Творческий проект. Этапы выполнения.2. Обоснование темы проекта. Выбор лучшего.3. Технологический процесс изготовления изделия. Разработка эскизов деталей.4. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия.5. Окончательный контроль и оценка проекта.6. Защита проекта (презентация) | Проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объектов труда. Документирование результатов труда и проектной деятельности | Выявление потребностей проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость. Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов  | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) |  |
|  |  |
| **Раздел IV. Сельскохозяйственные технологии (технологии растениеводства) (16часов)****Осенний период (8 часов)****Весенний период (8 часов)** |
| **Осенний период****(8 часов).** |
| 53-54 |  |  |  Правила безопасной работы на школьном учебно-опытном участке. Уборка и учёт урожая овощей. Закладка на хранение  | Соблюдение норм правил безопасности труда, правил санитарии и гигиены. Соблюдение трудовой и технологической дисциплины. | Соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда | Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации |  |  |
|  |  |
| 55-56 |  |  | Отбор и закладка на хранение семенников. Осенняя обработка почвы с внесением удобрений | Осознание ответственности за качество результатов труда | Объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива | Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства |  |  |
|  |  |
| 57-58 |  |  |  Уход за ягодными кустарниками. Оценка их состояния, выбраковка, подготовка к зиме | Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным сельскохозяйственным инструментом.  | Диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям  | Самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере сельскохозяйственного труда |  |  |
|  |  |
| 59-60 |  |  | Отбор посадочного материала и посадка ягодных кустарников. Уборка растительных остатков | Оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности. | Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам |  |  |
|  |  |
| **Весенний период****(8часов)** |  |  |
| 61-62 |  |  | **Планирование весенних работ на участке. Выбор культур, планирование их размещения, определение качества семян** | Соблюдение норм правил безопасности труда, правил санитарии и гигиены. Соблюдение трудовой и технологической дисциплины | Соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда | Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства |  |  |
|  |  |
| 63-64 |  |  | Подготовка семян к посеву. Выбор способа подготовки почвы, внесение удобрений. | Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным сельскохозяйственным инструментом | Объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива | Самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере сельскохозяйственного труда |  |  |
| 65-66 |  |  | Разметка и поделка гряд. Посев и посадка сельскохозяйственных культур | Обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда | Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах | Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации |  |  |
| 67-68 |  |  | Подготовка почвы. Посев и посадка овощей, цветочно-декоративных растений, уход за ними.  | Оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности. | Объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива | Самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации |  |  |
|  |  |

 **Календарно-тематическое планирование 6 класс (индустриальные технологии)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Класс** | **Дата****проведения** | **Тема урока** | **Планируемые результаты** | **Оборудование ЭОР** | **Система контроля** |
| **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **По плану** | **По факту** |
| **Раздел I. Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов (36 часов).** **Тема 1.Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов(16 часов).**  |
| 1-2 | 6 |  |  | Заготовка древесины, пороки. Свойства древесины. | Оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения | Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Лабораторно-практическая работа «Распознавание пороков древесины» |
| 6 |  |  |
| 3-4 | 6 |  |  | Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертёж. Спецификация составных частей изделия. | Владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации  | Определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов | Выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей  | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Лабораторно-практическая работа «Исследование плотности и влажности древесины» |
| 6 |  |  |
| 5-6 | 6 |  |  | Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей.  | Планирование технологического процесса и процесса труда. Подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии | Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Разработка технологической карты».  |
|  |  |  |
| 7-8 | 6 |  |  | Технология соединения брусков из древесины. | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Соединение брусков внакладку». |
|  |  |  |
| 9-10 | 6 |  |  | Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. | Подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов | Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий | Становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Изготовление деталей имеющих цилиндрическую форму». |
|  |  |  |
| 11-12 | 6 |  |  | Устройство токарного станка по обработке древесины. | **Обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда** | Виртуальное и натуральное моделирование технических объектов и технологических процессов | Планирование образовательной и профессиональной карьеры | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Изучение устройства станка СТД-120М». |
|  |  |  |
| 13-14 | 6 |  |  | Технология обработки древесины на токарном станке. | Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения | Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства  | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Точение детали на токарном станке». |
|  |  |  |
| 15-16 | 6 |  |  | Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями. | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Окрашивание изделий из древесины краской или эмалью». |
|  |  |  |
| **Тема 2. Технологии художественно-прикладной обработки материалов(4 часа)** |
| 17-18 | 6 |  |  | Художественная обработка древесины. Резьба по дереву. | Дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ | Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности |  | Поиск в интернете изображения изделий , украшенных резьбой по дереву |
|  |  |  |
| 19-20 | 6 |  |  | Виды резьбы по дереву и технология их выполнения.  | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Планирование образовательной и профессиональной карьеры |   | Практическая работа «Художественная резьба по дереву». |
|   |  |  |
| **Тема 3. Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов(16 часов).** |
| 21-22 | 6 |  |  | Элементы машиноведения. Составные части машин. | Распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах  | Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Изучение составных частей машин». |
|  |  |  |
| 23-24 | 6 |  |  | Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат. | Владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации  | Проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Ознакомление со свойствами металлов и сплавов ,искусственных материалов |
|  |  |  |
| 25-26 | 6 |  |  | Чертежи деталей из сортового проката. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.  | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Чтение и выполнение чертежей из сортового проката». |
|  |  |  |
| 27-28 | 6 |  |  |  Технология изготовления изделий из сортового проката. | Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения | Определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Разработка технологических карт изготовления изделий из сортового проката». |
|  |  |  |
| 29-30 | 6 |  |  | Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой. | Подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Резание слесарной ножовкой» |
|  |  |  |
| 31-32 | 6 |  |  |  Рубка металла. | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах | Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Рубка заготовок в тисках и на плите». |
|  |  |  |
| 33-34 | 6 |  |  |  Опиливание заготовок из металла и пластмассы. | Оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности. | Объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива | Самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Опиливание заготовок из металла и пластмассы». |
|  |  |  |
| 35-36 | 6 |  |  | Отделка изделий из металла и пластмассы. | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Отделка поверхностей изделия». |
|  |  |  |
| **Раздел II. Технологии домашнего хозяйства (6 часов).** |  |  |  |  |  |  |  |
| 37-38 | 6 |  |  | Закрепление настенных предметов. Основы технологии штукатурных работ. | Дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ | Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности |  | Практическая работа «Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепёжных деталей». |
|  |  |  |
| 39-40 | 6 |  |  | Основы технологии оклейки помещений обоями.  | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Планирование образовательной и профессиональной карьеры |  | Практическая работа «Изучение видов обоев и технологии оклейки ими помещений». |
|  |  |  |
| 41-42 | 6 |  |  | Простейший ремонт сантехнического оборудования. | Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности |  | Практическая работа «Изучение и ремонт смесителя и вентильной головки». |
|  |  |  |
| **Раздел III. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (10 часов).****Проектирование и изготовление изделий.** |
| 43-52 | 6 |  |  | 1. Творческий проект. Этапы выполнения.2. Обоснование темы проекта. Выбор лучшего.3. Технологический процесс изготовления изделия. Разработка эскизов деталей.4. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия.5. Окончательный контроль и оценка проекта.Защита проекта (презентация) | Проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объектов труда. Документирование результатов труда и проектной деятельности | Выявление потребностей проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость. Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов  | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) |  |
|  |  |  |
| **Раздел IV. Сельскохозяйственные технологии (технологии растениеводства) (16 часов)****Осенний период (8 часов)****Весенний период (8часов)** |
|  |  |  |  | **Осенний период** **(8 часов).**  |  |  |  |  |  |
| 53-54 | 6 |  |  | Правила безопасной работы на школьном учебно-опытном участке. Уборка и учёт урожая овощей. Закладка на хранение | Соблюдение норм правил безопасности труда, правил санитарии и гигиены. Соблюдение трудовой и технологической дисциплины. | Соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда | Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации |  |  |
|  |  |  |
| 55-56 | 6 |  |  | Отбор и закладка на хранение семенников. Осенняя обработка почвы с внесением удобрений | Осознание ответственности за качество результатов труда | Объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива | Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства |  |  |
|  |  |  |
| 57-58 | 6 |  |  |  Уход за ягодными кустарниками. Оценка их состояния, выбраковка, подготовка к зиме  | Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным сельскохозяйственным инструментом.  | Диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям  | Самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере сельскохозяйственного труда |  |  |
|  |  |  |
| 59-60 | 6 |  |  | Отбор посадочного материала и посадка ягодных кустарников. Уборка растительных остатков | Оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности. | Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  | **Весенний период** **(8 часов)**  |  |  |  |  |  |
| 61-62 | 6 |  |  | **Планирование весенних работ на участке. Выбор культур, планирование их размещения, определение качества семян** | Соблюдение норм правил безопасности труда, правил санитарии и гигиены. Соблюдение трудовой и технологической дисциплины | Соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда | Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства |  |  |
|  |  |  |
| 63-64 | 6 |  |  | Подготовка семян к посеву. Выбор способа подготовки почвы, внесение удобрений. | Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным сельскохозяйственным инструментом | Объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива | Самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере сельскохозяйственного труда |  |  |
|  |  |  |
| 65-66 | 6 |  |  | Разметка и поделка гряд. Посев и посадка сельскохозяйственных культур | Обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда | Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах | Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации |  |  |
|  |  |  |
| 67-68 | 6 |  |  | Подготовка почвы. Посев и посадка овощей, цветочно-декоративных растений, уход за ними. | Оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности. | Объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива | Самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование 7 класс (индустриальные технологии)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Класс** | **Дата****проведения** | **Тема урока** | **Планируемые результаты** | **Оборудование ЭОР** | **Система контроля** |
| **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **По плану** | **По факту** |
| **Раздел I. Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов**  **Тема 1.Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов(7 часов).**  |
| 1 |  |  |  | Конструкторская документация. Чертежи деталей из древесины. Технологическая документация. | Оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения | Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Выполнениечертежа детали из древесины». |
|  |  |  |
| 2 | 7 |  |  | Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Отклонения и допуски на размеры детали. | Владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации  | Определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов | Выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей  | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Доводка лезвия ножа рубанка». |
| 7 |  |  |
| 3 | 7а |  |  | Столярные шиповые соединения | Планирование технологического процесса и процесса труда. Подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии | Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Расчет шиповых соединений деревянной рамки».  |
| 7б |  |  |
| 4 | 7 |  |  | Технология изготовления шипового соединения | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков». |
| 7 |  |  |
| 5 | 7 |  |  | Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель | Подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов | Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий | Становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель». |
| 7 |  |  |
| 6 | 7 |  |  | Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины | **Обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда** | Виртуальное и натуральное моделирование технических объектов и технологических процессов | Планирование образовательной и профессиональной карьеры | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Точение деталей из древесины». |
| 7 |  |  |
| 7 | 7 |  |  | Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. | Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения | Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства  | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Точение декоративных изделий из древесины». |
| 7 |  |  |
| **Тема 2. Технологии художественно-прикладной обработки материалов(5часов)** |
| 8 | 7 |  |  | Художественная обработка древесины. Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов. | Дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ | Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности |  | Практическая работа «Изготовление мозаики из шпона» |
| 7 |  |  |
| 9 | 7 |  |  | Мозаика с металлическим контуром. Тиснение по фольге | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Планирование образовательной и профессиональной карьеры |   | Практическая работа «Украшение мозаики врезанным металлическим контуром» |
| 7  |  |  |
| 10 | 7а |  |  | Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла)  | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности |  | Практическая работа «Изготовление декоративного изделия из проволоки» |
| 7б |  |  |
| 11 | 7 |  |  | Басма. Просечной металл | Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения | Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства  | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности |  | Практическая работа «Изготовление изделий в технике просечного металла» |
| 7 |  |  |
| 12 | 7 |  |  | Чеканка | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда |  | Практическая работа «Изготовление металлических рельефов методом чеканки» |
| 7 |  |  |
| **Тема 3. Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов(7 часов).** |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | 7 |  |  | Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Чертежи деталей, изготовляемых на токарном и фрезерном станках | Распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах  | Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Выполнение чертежей деталей». |
| 7 |  |  |
| 14 | 7 |  |  | Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6. Виды и назначение токарных резцов | Владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации  | Проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Ознакомление с устройством станка и токарными резцами» |
| 7 |  |  |
| 15 | 7 |  |  | Управление токарно-винторезным станком | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий | Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Управление токарно-винторезным станком» |
| 7 |  |  |
| 16 | 7 |  |  |  Приёмы работы на токарно-винторезном станке | Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения | Определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Обтачивание наружной цилиндрической поверхности заготовки на станке ТВ-6 » |
| 7 |  |  |
| 17 | 7 |  |  | Технологическая документация для изготовления изделий на станках | Подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Разработка технологической карты» |
| 7 |  |  |
| 18 | 7 |  |  | Устройства настольного горизонтально-фрезерного станка | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах | Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования и с устройством станка НГФ-110 Ш» |
| 7 |  |  |
| 19 | 7 |  |  | Нарезание резьбы | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) | Практическая работа «Опиливание заготовок из металла и пластмассы» |
| 7 |  |  |
| **Раздел II. Технологии домашнего хозяйства (2 часа).****Тема 1. Технологии ремонтно-отделочных работ.** |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | 7 |  |  | Основы технологии малярных работ | Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности |  | Практическая работа «Изучение технологии малярных работ» |
| 7 |  |  |
| 21 | 7 |  |  | Основы технологии приточных работ  | Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений | Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы | Планирование образовательной и профессиональной карьеры |  | Практическая работа «Ознакомление с технологией плиточных работ». |
| 7 |  |  |
| **Раздел III. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (5 часов).****Проектирование и изготовление изделий.** |
| 22-26 | 7 |  |  | 1. Творческий проект. Этапы выполнения.2. Обоснование темы проекта. Выбор лучшего.3. Технологический процесс изготовления изделия. Разработка эскизов деталей.4. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия.5. Окончательный контроль и оценка проекта. Защита проекта (презентация | Проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объектов труда. Документирование результатов труда и проектной деятельности | Выявление потребностей проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость. Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов  | Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности | [http://tehnologiya.narod.ru](http://tehnologiya.narod.ru/) |  |
| 7 |  |  |
| **Раздел IV. Сельскохозяйственные технологии (технологии растениеводства) (9 часов)****Осенний период (4 часов)****Весенний период (5 часов)** |
|  |  |  |  | **Осенний период** **(8 часов).**  |  |  |  |  |  |
| 27 | 7 |  |  | Правила безопасной работы на школьном учебно-опытном участке. Уборка и учёт урожая овощей. Закладка на хранение | Соблюдение норм правил безопасности труда, правил санитарии и гигиены. Соблюдение трудовой и технологической дисциплины. | Соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда | Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации |  |  |
| 7 |  |  |
| 28 | 7 |  |  | Отбор и закладка на хранение семенников. Осенняя обработка почвы с внесением удобрений | Осознание ответственности за качество результатов труда | Объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива | Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства |  |  |
| 7 |  |  |
| 29 | 7 |  |  |  Уход за ягодными кустарниками. Оценка их состояния, выбраковка, подготовка к зиме | Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным сельскохозяйственным инструментом.  | Диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям  | Самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере сельскохозяйственного труда |  |  |
| 7 |  |  |
| 30 | 7 |  |  | Отбор посадочного материала и посадка ягодных кустарников. Уборка растительных остатков | Оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности. | Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками | Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам |  |  |
| 7 |  |  |
|  |  |  |  | **Весенний период** **(10 часов)**  |  |  |  |  |  |
| 31 | 7 |  |  | **Планирование весенних работ на участке. Выбор культур, планирование их размещения, определение качества семян** | Соблюдение норм правил безопасности труда, правил санитарии и гигиены. Соблюдение трудовой и технологической дисциплины | Соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда | Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства |  |  |
| 7 |  |  |
| 32 | 7 |  |  | Подготовка семян к посеву. Выбор способа подготовки почвы, внесение удобрений. | Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручным сельскохозяйственным инструментом | Объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива | Самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере сельскохозяйственного труда |  |  |
| 7 |  |  |
| 33 | 7 |  |  | Разметка и поделка гряд. Посев и посадка сельскохозяйственных культур | Обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда | Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах | Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации |  |  |
| 7 |  |  |
| 34 | 7 |  |  |  Подготовка почвы. Посев и посадка овощей, цветочно-декоративных растений, уход за ними. | Оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности. | Объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива | Самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации |  |  |
| 7 |  |  |