

Староминский район  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 9 им. П.И.Петренко  
МО Староминский район

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета  
от «31» августа 2021 года протокол № 1  
Председатель \_\_\_\_\_ Овдиенко С.Г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По Технологии

Уровень образования (класс) основное общее, 5 - 8 класс

Количество часов 238                      Уровень базовый

Учитель Рождесвенских Вадим Михайлович

Программа разработана в соответствии с ФГОС ООО и на основе программы «Технология: программа: 5-8 классы» авторов А.Т. Тищенко, Н.В. Синица. М.: Вентана - Граф, 2015.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Технология» для учащихся 5-8 классов разработана на основе нормативных актов и учебно-методических документов:

1. Федерального образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г №1897, с изменениями).
2. Основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 9 им. П.И.Петренко МО Староминский район.
3. Рабочей программы «Технология: программа: 5-8 классы» авторов: А.Т. Тищенко, Н.В. Синица.М.: Вентана -Граф, 2015. -144с.

### **Общие цели образования с учетом специфики предмета «Технология»**

Цель:

-формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда.

-формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно — исследовательской деятельности;

-овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда;

-воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости ответственности за результаты своего труда.

-воспитание гражданских и патриотических качеств личности;

-профессиональное самоопределение школьников в условиях рынка труда, гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ориентаций.

### **Роль учебного предмета в достижении обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы школы**

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;

-планирование образовательной и профессиональной карьеры;

-осознание необходимости общественного полезного труда как условие 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

-самооценка готовности к предпринимательской деятельности

### ***1. Патриотическое воспитание:***

- 6 проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- 6 ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

### ***2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание:***

- 6 готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
- 6 осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- 6 освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

### ***3. Эстетическое воспитание:***

- 6 восприятие эстетических качеств предметов труда;
- 6 умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

### ***4. Ценности научного познания и практической деятельности:***

- 6 осознание ценности науки как фундамента технологий;
- 6 развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

### ***5. Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:***

- 6 осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
- 6 умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

### ***6. Трудовое воспитание:***

- 6 активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;
- 6 умение ориентироваться в мире современных профессий.

### ***7. Экологическое воспитание:***

- 6 воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- 6 осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

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

- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- поиск новых решений возникшей технической организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных технических работ
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари;

-соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

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

*В познавательной сфере:*

-рациональное использование учебной и дополнительной технической информации для проектирования и создания объектов труда;

-оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

-владение способами научной организации, 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;

-соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

-обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;

*В мотивационной сфере:*

-оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;

-оценивание своей способности и готовности к предпринимательской способности;

-осознание ответственности за качество результатов труда.

### **Общая характеристика учебного предмета**

«Технология» - учебный предмет в основной школе, фундамент которого строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Предмет «Технология» реализуется по направлению «Индустриальные технологии» и "Сельскохозяйственные технологии" (реализуется с группой мальчиков). Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность

#### **Преемственность.**

Предмет «Технология» начинается учебным предметом в начальной школе, поэтому курс технологии в основной школе является продолжением курса и реально решает проблему преемственности и непрерывности образования и на уровне содержания, и на уровне образовательных технологий. Линию учебников создавал единый авторский коллектив, обеспечивая преемственность структуры содержания, понятийного аппарата и методики.

#### **Межпредметные связи**

Обучение технологии предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связи с алгеброй, геометрией при проведении расчетных операций и графических построений, с химией при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов; с физикой при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципы работы машин, механизмов и приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов.

#### **Связь обучения по предмету с практикой и с актуальными проблемами современности**

Курс предмета «Технология» является одним из предметов школьного образования. В современном обществе востребованы люди, владеющие трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими показателями. Несмотря на высокий

уровень технологий на производстве каждый человек должен владеть навыками ручного труда, уметь применять различные инструменты, материалы, иметь элементарные навыки работы с различным оборудованием, а также соблюдать безопасные приемы труда. Современный человек должен уметь извлекать необходимую информацию, налаживать коммуникацию с другими.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»**

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

#### **5 класс.**

- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

#### **6 класс.**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

#### **7 класс.**

- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности.

#### **8 класс.**

- ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства.

**Метапредметные результаты** освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

#### **5 класс.**

-самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

-осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и -организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

-организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

-соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

#### **6 класс.**

-выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;

включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

-оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

-соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

#### **7 класс.**

-алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

-определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

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

#### **8 класс.**

-комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

-виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных.

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

#### **5 класс.**

-рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда

оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных с подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектирования объекта труда;
- 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;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможности будущих членов трудового коллектива;

#### **6 класс.**

- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

#### **7 класс.**

- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов,

назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектирования объекта труда;
- 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;
- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

### **8 класс.**

- овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

В соответствии учебными планами образовательных программ предмет «Технология» изучается с 5 по 8 класс и рассчитан в авторской программе на 204 часа, а в рабочей программе по данному предмету на 238 часов. Изменение количества часов связаны с использованием компонента образовательной организации в 7 классе и увеличением

учебной нагрузки с 1 часа в неделю до 2 часов. Итого в 5,6,7 классах — по 68 часов, т. е. по 2 часа в учебную неделю, в 8 классе – 34 часа, т.е. по 1 часу в рабочую неделю. Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. В связи со спецификой сельских школ в тематическое планирование предмета «Технология» введен раздел «Сельскохозяйственные технологии. Растениеводство».

Таблица тематического распределения количества часов:

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов по классам.							
		Авторская программа				Рабочая программа			
		5	6	7	8	5	6	7	8
1	<b>Раздел 1. Технология обработки конструкционных материалов</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>26</b>	-	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	-
1.1	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	20	18	8	-	16	20	14	-
1.2	Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов	-	6	4	-	-	8	-	-
1.3	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	22	18	2	-	14	6	12	-
1.4	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	2	2	6	22	4	-	-	-
1.5	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6	6	6	-	-	-	8	-
2	<b>Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	-	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
2.1	Технология ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними.	4	2	-	-	-	2	-	-
2.2	Эстетика и экология жилища	2	-	-	2	-	-	-	2
2.3	Бюджет семьи	-	-	-	4	-	-	-	4
2.4	Технология ремонтно-отделочных работ	-	4	2	-	-	4	4	-
2.5	Технология ремонта элементов систем водоснабжения и канализации	-	4	-	2	-	2	-	2
3	<b>Раздел 3. Электротехника</b>	-	-	-	<b>12</b>	-	-	-	<b>12</b>
3.1	Электромонтажные и сборочные технологии	-	-	-	4	-	-	-	4
3.2	Электротехнические устройства с элементами автоматики	-	-	-	4	-	-	-	4
3.3	Бытовые электроприборы	-	-	-	4	-	-	-	4
4	<b>Раздел 4. Современное производство и профессиональное образование.</b>	-	-	-	<b>4</b>	-	-	-	<b>4</b>
4.1	Сферы производства и разделение труда	-	-	-	2	-	-	-	2
4.2	Профессиональное образование и профессиональная карьера.	-	-	-	2	-	-	-	2
5	<b>Раздел 5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности.</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>8</b>
5.1	Исследовательская и созидательная деятельность.	12	10	6	8	16	8	12	8

6	<b>Раздел 6. Сельскохозяйственные технологии. Растениеводство</b>	-	-	-	-	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	-
	Основы аграрной технологии(осенний период)	-	-	-	-	8	8	8	
	Основы аграрной технологии(весенний период)	-	-	-	-	10	10	10	
6.1	Технология выращивания овощных и цветочно-декоративных культур	-	-	-	-	8	8	-	-
6.2	Технология выращивания плодовых и ягодных культур	-	-	-	-	6	-	8	-
6.3	Технология выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте	-	-	-	-	2	6	10	-
6.4	Организация производства продукции растениеводства на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве	-	-	-	-	2	2	-	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>34</b>

## Содержание учебного предмета

### Направление «Индустриальные технологии»

#### *Раздел 1. Технологии обработки конструкционных и подделочных материалов*

##### **Тема 1.1. 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.

##### ***Лабораторно-практические и практические работы.***

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 1.2. Технологом 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.

#### ***Лабораторно-практические и практические работы.***

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 1.3. 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.

#### ***Лабораторно-практические и практические работы.***

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 1.4. 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 из 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.

***Лабораторно-практические и практические работы.***

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 1.5. Технологам 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 учителя1). 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.

***Лабораторно-практические и практические работы.***

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 2.1. Технологии ремонта деталей интерьера: одежды и обуви и ухода за ними**

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

Средства для ухода за раковинами и посудой. Средства для ухода за мебелью. Выбор и использование современные 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.

### ***Лабораторно-практические и практические работы.***

Выполнение мелкого ремонта обуви, мебели, восстановление лакокрасочных покрытий и сколов. Удаление пятен одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасности и гигиены.

## **Тема 2.2. 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.

### ***Лабораторно-практические и практические работы.***

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 2.3. Бюджет семьи**

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Потребительская корзина одного человека и семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги, для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита.

Подбор на основе анализа рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Формирование потребительской корзины семьи с учетом уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен.

### ***Лабораторно-практические и практические работы.***

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Положения законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов или услуг, примерная оценка доходности предприятия.

## **Тема 2.4. Технологии ремонтно-отделочных работ**

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. 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 внахлест.

Способы размещения декоративных элементов в интерьере.

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

Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

### ***Лабораторно-практические и практические работы.***

Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Окраска поверхностей. Подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка различных типов обоев (на лабораторных стендах).

Выполнение эскизов оформления стен декоративными элементами.

Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

## **Тема 2.5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации**

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.

Виды инструментов и приспособлений для санитарно технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.

Устройство водоразборных кранов и вентилях. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов.

Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентилях, сливных бачках. Способы ремонта запорной аппаратуры.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Профессии, связанные с выполнением санитарно технических или ремонтно-отделочных работ.

### ***Лабораторно-практические и практические работы.***

Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление троса для чистки канализационных труб. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах со сменными буксами.

## ***Раздел 3. Электротехника***

### **Тема 3.1. Электромонтажные и сборочные технологии**

Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

***Лабораторно-практические и практические работы.***

Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах ее сборки.

Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.

Подсоединение проводов к электрическому патрону, выключателю, розетке. Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи. Проверка пробником соединений и проводов в простых электрических цепях.

**Тема 3.2. Электротехнические устройства с элементами автоматики**

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии.

Работа счетчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учетом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле.

Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

***Лабораторно-практические и практические работы.***

Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации о достижении максимального уровня жидкости или температуры (из деталей электроконструктора).

**Тема 3.3. Бытовые электроприборы**

Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.

Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту.

Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных ламп дневного света. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.

Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.

***Лабораторно-практические и практические работы.***

Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.

#### ***Раздел 4. Современное производство и профессиональное образование***

##### **Тема 4.1. Сферы производства и разделение труда**

Сферы и отрасли современного индустриального производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Горизонтальное и вертикальное разделение труда. Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Приоритетные направления развития техники и технологий в конкретной отрасли (на примере регионального предприятия). Уровни квалификации и уровни образования.

Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника. Виды сквозных профессий по отраслям индустриального производства.

##### ***Лабораторно-практические и практические работы.***

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

##### **Тема 4.2. Профессиональное образование и профессиональная карьера**

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда.

Профессиональные качества личности. Профессиональный отбор кадров. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности.

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

##### ***Лабораторно-практические и практические работы.***

Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства.

#### ***Раздел 5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности***

##### **Тема 5.1. 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.

### ***Лабораторно-практические и практические работы.***

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.

## **Направление «Сельскохозяйственные технологии. Растениеводство».**

### ***Раздел 6. Сельскохозяйственные технологии. Растениеводство.***

#### **Тема 6.1. Технологам 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. Современные профессии в растениеводстве. Понятие о региональном рынке труда в сельскохозяйственной сфере. Возможности построения карьеры в сельскохозяйственной сфере.

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.

### ***Лабораторно-практические и практические работы.***

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 двухлетних растений, подготовка почвы, посевы и посадки овощей, цветочно-декоративных растений, уход за ними.

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 6.2. Технологам выращивания плодовых и ягодных культур**

Группировка и характеристика плодовых и ягодных растений, их основные виды и сорта в своем регионе. Технологи! выращивания ягодных кустарников, плодовых растений. **Лабораторно-практические и практические работы.**

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

### **Тема 6.3. 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.

**Лабораторно-практические и практические работы.**

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.

### **Тема 6.4. Организация производства продукции растениеводства на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве**

Понятие об организации и планировании технологической деятельности в растениеводстве: выбор видов и сортов сельскохозяйственных и цветочно-декоративных культур для выращивания на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве. Источники информации по растениеводству. Расчет основных экономических показателей в растениеводстве. Понятие о предпринимательстве, маркетинге.

**Лабораторно-практические и практические работы.**

Определение примерного объема производства продукции и расчет площади под культуры с учетом потребностей семьи с использованием справочной литературы. Определение планируемого дохода, прибыли. Составление плана размещения культур на участке.

## **Направления проектной деятельности обучающихся**

### **5 класс**

*Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов:* предметы обихода и интерьера (подставки для ручек и карандашей, полочки для цветов, подставки под горячую посуду, разделочные доски, домики для птиц, декоративные панно, вешалки для одежды и пр.), стульчик для отдыха на природе, головоломки, игрушки, модели транспорта, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

*Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов:* предметы обихода и интерьера (подставки для цветов, декоративные подсвечники, подставки под

горячую посуду, брелок, подставка для книг и пр.), отвёртка, подставка для паяльника, коробки для мелких деталей, головоломки, наглядные пособия и др.

#### **6 класс**

*Варианты творческих проектов из древесины и подделочных материалов:* предметы обихода и интерьера (подставки для салфеток, кухонные вилки и лопатки, подвеска для чашек, солонки, скамеечки, разделочная доска, украшенная геометрической резьбой и пр.), детская лопатка, кормушки для птиц, коробка для мелких деталей, будка для четвероногого друга, садовый рыхлитель, игры (кегли, городки, шашки), крестовина для новогодней ёлки, ручки для напильников и стамесок, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

*Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов:* предметы обихода и интерьера (вешалка- крючок, подвеска для цветов, ручка для дверки шкафчика), модели транспорта, шаблон для контроля углов, зажим для таблиц, подвеска, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

#### **7 класс**

*Варианты творческих проектов из древесины и подделочных материалов:* предметы обихода и интерьера (табурет, столик складной, скалка, шкатулка, стаканчик для ручек и карандашей, толкушка, ваза для конфет и печенья, полочка для ванной комнаты, аптечка, полочка-вешалка для детской одежды, подсвечник, приспособление для колки орехов), изделия декоративно-прикладного творчества (шахматная доска, мозаичное панно, шкатулка), угольник, массажёр, игрушки для детей, наглядные пособия и др.

*Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов:* предметы обихода и интерьера (подставка для цветов, картина из проволоки, флюгер, вешалка-крючок, ручки для шкафчиков), изделия декоративно-прикладного творчества (панно, выполненное тиснением по фольге, ажурная скульптура из проволоки), фигурки из проволоки, модели автомобилей, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

#### **8 класс**

*Варианты творческих проектов:* «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профес сию наль ный вы бор» и др.

## Тематическое планирование

### Направления «Индустриальные технологии» и "Сельскохозяйственные технологии. Растениеводство" (238 ч)

#### 5 класс (68 ч)

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
<b>Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (34 ч)</b>			
Тема <b>«Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»</b> (16 ч)	Древесина. Пиломатериалы. Древесные материалы. Графическое изображение деталей и изделий. Графическое изображение деталей и изделий Правила безопасного труда	Распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Организовывать рабочее место. Составлять последовательность выполнения работ. Выполнять измерения. Выполнять работы ручными инструментами. Изготавливать детали и изделия по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соблюдать правила безопасного труда	4 5 6 7
Тема <b>«Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»</b> (14 ч)	Тонколистовой металл и проволока. Виды и свойства искусственных материалов, назначение и область применения, особенности обработки. Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Правила	Распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы. Организовывать рабочее место для слесарной обработки. Знакомиться с устройством слесарного верстака и тисков. Убирать рабочее место. Читать техническую документацию. Разрабатывать эскизы изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разрабатывать технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов. Изготавливать детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Выполнять сборку и	3 4 6 7

<b>Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов</b>	<b>Основное содержание материала темы</b>	<b>Характеристики основных видов деятельности учащихся</b>	<b>Основные направления воспитательной деятельности</b>
	безопасного труда при ручной обработке металлов	отделку изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Контролировать качество изделий, выявлять и устранять дефекты. Соблюдать правила безопасного труда	
Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов» (4 ч)	Сверлильный станок: назначение, устройство. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке	Знакомиться с механизмами, машинами, соединениями, деталями. Выполнять работы на настольном сверлильном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при сверлильных работах. Выявлять дефекты и устранять их. Соблюдать правила безопасного труда	2 4 6 7

<b>Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (16 ч)</b>			
Тема «Исследовательская и созидательная деятельность» (16 ч)	Порядок выбора темы проекта. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).	Обосновывать выбор изделия на основе личных потребностей. Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет. Выбирать вид изделия. Определять состав деталей. Выполнять эскиз, модель изделия. Составлять учебную инструкционную карту. Изготавливать детали, собирать и отделывать изделия. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта	1 2 3 4
<b>Раздел «Сельскохозяйственные технологии. Растениеводство» (18 ч)</b>			
Основы аграрной технологии	Техника безопасности при работе с	Овладение специальными знаниями и умениями, различными способами деятельности, освоение	2 4

	<p>сельскохозяйственным инвентарем. Чистка поверхности земли от растительных остатков и сорняков. Ознакомление с понятиями: полеводство, овощеводство, садоводство, плодородство, урожай, урожайность.</p>	<p>сельскохозяйственных технологий.</p>	<p>6 7</p>
--	--	---	----------------

**6 класс (68 ч)**

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
<b>Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (34 ч)</b>			
<p>Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов» (20 ч)</p>	<p>Заготовка древесины. Свойства древесины. Пороки древесины. Сборочные чертежи, спецификация. Технологические карты. Соединение брусков из древесины. Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Правила безопасного труда</p>	<p>Распознавать природные пороки древесины в заготовках. Читать сборочные чертежи. Определять последовательность сборки изделия по технологической документации. Изготавливать изделия из древесины с соединением брусков внакладку. Изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму. Осуществлять сборку изделий по технологической документации. Использовать ПК для подготовки графической документации. Соблюдать правила безопасного труда</p>	<p>1 2 4 6</p>

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
Тема «Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов» (8 ч)	Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы. Правила безопасного труда при работе на токарном станке	Управлять токарным станком для обработки древесины. Точить детали цилиндрической и конической формы на токарном станке. Применять контрольно- измерительные инструменты при выполнении токарных работ. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станке	2 4 6
Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов» (6 ч)	Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опиливание, отделка; инструменты и приспособления для данных операций.	Распознавать виды материалов. Оценивать их технологические возможности. Разрабатывать чертежи и технологические карты изготовления изделий из сортового проката, в том числе с применением ПК. Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Измерять размеры деталей с помощью штангенциркуля. Соблюдать правила безопасного труда	4 6 7

<b>Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (8 ч)</b>			
Тема <b>«Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними» (2 ч)</b>	Интерьер жилого помещения. Технология крепления деталей интерьера (настенных предметов). Правила безопасного выполнения работ	Закреплять детали интерьера (настенные предметы: стенды, полочки, картины). Пробивать (сверлить) отверстия в стене, устанавливать крепёжные детали	1 2 3
Тема <b>«Технологии ремонтно-отделочных работ» (4 ч)</b>	Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии штукатурных работ; современные материалы. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Технология оклейки помещений обоями. Виды обоев.	Проводить несложные ремонтные штукатурные работы. Работать инструментами для штукатурных работ. Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами. Изучать виды обоев, осуществлять подбор обоев по образцам. Выполнять упражнения по наклейке образцов обоев (на лабораторном стенде)	1 2 3
Тема <b>«Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации» (2 ч)</b>	Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ	Знакомиться с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготавливать резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам. Осуществлять разборку и сборку кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Заменять резиновые шайбы и уплотнительные кольца. Очищать аэратор смесителя	4 5 6
<b>Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (18 ч)</b>			

<p>Тема  <b>«Исследовательская и созидательная деятельность»</b>  (8 ч)</p>	<p>Творческий проект. Понятие о техническом задании.  Применение ПК при проектировании изделий.  Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Основные виды проектной документации.  Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов</p>	<p>Коллективно анализировать возможности изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческих проектов.  Конструировать и проектировать детали с помощью ПК.  Разрабатывать чертежи и технологические карты.  Изготавливать детали и контролировать их размеры.  Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия.  Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку.  Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта. Применять ПК при проектировании изделий</p>	<p>2 3 4 6</p>
<b>Раздел «Сельскохозяйственные технологии. Растениеводство» (18 ч)</b>			
<p><b>Основы аграрной технологии</b></p>	<p>Техника безопасности при работе с сельскохозяйственным инвентарем. Чистка поверхности земли от растительных остатков и сорняков. Ознакомление с понятиями: полеводство, овощеводство, садоводство, плодоводство, урожай, урожайность.</p>	<p>Овладение специальными знаниями и умениями, различными способами деятельности, освоение сельскохозяйственных технологий.</p>	<p>3 6 7</p>

**7 класс (68 ч)**

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
<b>Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (34 ч)</b>			
Тема <b>«Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»</b> (14 ч)	Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Технология шипового соединения деталей. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Правила безопасного труда	Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Настраивать дереворежущие инструменты. Рассчитывать отклонения и допуски на размеры деталей. Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков. Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель. Изготавливать детали и изделия различных геометрических форм по чертежам и технологическим картам	2 4 6
Тема <b>«Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»</b> (12 ч)	Классификация сталей.	Знакомиться с термической обработкой стали. Получать навыки нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявлять дефекты и устранять их. Изготавливать детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по чертежам и технологическим картам	3 4 6 7

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» (8 ч)	Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Художественное ручное тиснение по фольге. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом. Профессии, связанные с художественной обработкой металла	Изготавливать мозаику из шпона. Осваивать технологию изготовления изделия тиснением по фольге. Разрабатывать эскизы и изготавливать декоративные изделия из проволоки. Изготавливать изделия в технике просечного металла. Знакомиться с технологией изготовления металлических рельефов методом чеканки. Соблюдать правила безопасного труда	1 2 3 4

Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (4 ч)			
Тема «Технологии ремонтно-отделочных работ» (4 ч)	Основы технологии малярных работ; инструменты и приспособления. Правила безопасного труда	Изучать технологию малярных работ. Выполнять несложные ремонтные малярные работы в школьных мастерских. Знакомиться с технологией плиточных работ. Заменять отколовшуюся плитку на участке стены под руководством учителя. Соблюдать правила безопасного труда	2 4 6 7
Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (12 ч)			

<p>Тема <b>«Исследовательская и созидательная деятельность» (12 ч)</b></p>	<p>Творческий проект. Применение ПК при проектировании. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание)</p>	<p>Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Искать необходимую информацию с использованием сети Интернет. Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для проектного изделия с использованием ПК. Изготавливать детали изделия, осуществлять сборку изделия и его отделку. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта</p>	<p>1 2 3 4</p>
<p><b>Раздел «Сельскохозяйственные технологии. Растениеводство» (18 ч)</b></p>			
<p><b>Основы аграрной технологии</b></p>	<p>Техника безопасности при работе с сельскохозяйственным инвентарем. Чистка поверхности земли от растительных остатков и сорняков. Ознакомление с понятиями: полеводство, овощеводство, садоводство, плодоводство, урожай, урожайность.</p>	<p>Овладение специальными знаниями и умениями, различными способами деятельности, освоение сельскохозяйственных технологий.</p>	<p>5 6 7</p>

**8 класс (34 ч)**

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
<b>Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (10 ч)</b>			
Тема <b>«Эстетика и экология жилища» (2 ч)</b>	Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища	Знакомиться с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Знакомиться с системой фильтрации воды	3 4 7
Тема <b>«Бюджет семьи» (4 ч)</b>	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринима-тельской деятельности для пополнения семейного бюджета	Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава. Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность	1 2 4

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
Тема «Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации» (2 ч)	Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ	Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Знакомиться с конструкцией типового смывного бачка. Изготавливать приспособление для чистки канализационных труб. Разбирать и собирать запорные устройства системы водоснабжения со сменными буксами	3 4 5 7
<b>Раздел «Электротехника» (12 ч)</b>			
Тема «Электромонтажные и сборочные технологии» (4 ч)	Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ; приёмы монтажа. Установочные изделия. Приёмы монтажа и соединения	Читать простые электрические схемы. Собирать электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследовать работу цепи при различных вариантах её сборки. Знакомиться с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнять упражнения по несложному электромонтажу. Использовать пробник для поиска	4 6 7

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
	установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электро-монтажных и наладочных работ	обрыва в простых электрических цепях. Учиться изготавливать удлинитель. Выполнять правила безопасности и электробезопасности	
Тема « <b>Электротехнические устройства с элементами автоматики</b> » (4 ч)	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Работа счётчика электрической энергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электро-монтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок	Собирать модель квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Испытывать созданную модель автоматической сигнализации.	4 5 6 7
Тема « <b>Бытовые электроприборы</b> » (4 ч)	Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Пути экономии электрической энергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и	Оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной розетке, и в квартирной (домовой) сети. Исследовать характеристики источников света. Подбирать	4 5 6

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
	люминесцентных энергосберегающих ламп. Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин. Цифровые приборы. Правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами	оборудование с учётом гигиенических и функциональных требований. Соблюдать правила безопасной эксплуатации электроустановок	
<b>Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение» (4 ч)</b>			
Тема <b>«Сферы производства и разделение труда» (2 ч)</b>	Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника	Исследовать деятельность производственного предприятия или предприятия сервиса. Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. Разбираться в понятиях «профессия», «специальность», «квалификация»	1 2 3 4
Тема <b>«Профессиональное образование и профессиональная</b>	Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные	Знакомиться по Единому тарифноквалификационному справочнику с массовыми профессиями. Анализировать	1 2 3 4

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
<b>карьера»</b> (2 ч)	интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии	предложения работодателей на региональном рынке труда. Искать информацию в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Проводить диагностику склонностей и качеств личности. Строить планы профессионального образования и трудоустройства	
<b>Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» 8 ч</b>			
Тема <b>Исследовательская и созидательная деятельность</b> (8 ч)	Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта	Обосновывать тему творческого проекта. Находить и изучать информацию по проблеме, формировать базу данных. Разрабатывать несколько вариантов решения проблемы, выбирать лучший вариант и подготавливать необходимую документацию и презентацию с помощью ПК. Выполнять проект и анализировать результаты работы. Оформлять пояснительную записку и проводить презентацию проекта.	1 2 3 4



## Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

### Печатные пособия

1. Технология: программа 5-8 класы/ А.Т.Тищенко, Н.В.Синицыа – М.Вентана-Граф, 2015г.
2. Технология: 5 кл. (Для мальчиков)/ А.Т.Тищенко, В.Д. Симоненко.- М.: Просвещение, 2015г.
3. Технология: 6 кл. (Для мальчиков)/ А.Т.Тищенко, В.Д. Симоненко.- М.: Просвещение, 2015г.
4. Технология: 7 кл. (Для мальчиков)/ А.Т.Тищенко, В.Д. Симоненко.- М.: Просвещение, 2015г.
5. Технология: 8 кл. (Для мальчиков)/ А.Т.Тищенко, В.Д. Симоненко.- М.: Просвещение, 2015г.

### Экранно-звуковые пособия:

1. <http://www.youtube.com/channel/UCj6n82EQhPGot7iE13-D0sw> - Видео - уроки «Резьба по дереву».

### Технические средства обучения:

- Ноутбук;
- Интерактивная доска.

### Цифровые и электронные образовательные ресурсы:

1. [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7280c433-bf13-49fc-81ff-4aec3de85892/1999\\_09\\_111\\_hand.djvu](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7280c433-bf13-49fc-81ff-4aec3de85892/1999_09_111_hand.djvu)
2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/55556821-a174-4f78-e99e-3eac5bb37adb/view>

Согласованно  
протокол заседания ШМО № 9 учителей  
физической культуры, технологи  
от 31 августа 2021 года

\_\_\_\_\_ / С.П.Святун

Согласованно  
Замдиректора по УВР

\_\_\_\_\_  
Г.А.Сизонец  
«31» августа 2021г.