Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Средняя общеобразовательная школа с.Месели

Муниципального района Аургазинский район РБ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании МО  Протокол  № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_ 2020г Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_./ | СОГЛАСОВАНО  зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_ /Ефимова И.Я./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г. | УТВЕРЖДАЮ  Директор МБОУ СОШ с.Месели  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Иванов Н.А./  Приказ № \_\_\_\_\_\_\_  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Предмет**: «Технология»

**Классы:** 5

(ФГОС)

**Уровень:** Основное общее образование

**Количество часов: 68**

**Составитель:** Никитин Андрей Павлович

учитель технологии высшей категории

с.Месели, 2020г

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса «Технология» для 5-8 классов (далее – Рабочая программа) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ООО в действующей редакции, основной образовательной программой основного общего образования МБОУ СОШ с. Месели и Примерной, авторской рабочей программы В.М. Казакевича, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова, которая разработана на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования по «Технологии», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) и вошедшей в Государственный реестр образовательных программ.

Содержание программы направлено на достижение планируемых результатов освоения учащимися основной образовательной программы основного общего образования. Программа включает все темы, предусмотренные обязательной частью учебного плана основной образовательной программы основного общего образования в соответствии с ФГОС по «Технологии» и Примерной рабочей программы авторы В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова, которая разработана на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования по «Технологии», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля2015 г. № 1/15) и вошедшей в Государственный реестр образовательных программ.

Исходными документами для составления рабочей программы по учебной дисциплине являются:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования в действующей редакции;

– Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена и выставлена на сайте fgosreestr.ru);

– Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ с. Месели;

- Примерная рабочая программа авторы В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова, которая разработана на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования по «Технологии», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) и вошедшей в Государственный реестр образовательных программ.

– Федеральный перечень учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

– Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта;

– Учебный план школы;

– Примерный календарный учебный график (включен в образовательную программу школы);

– Календарный учебный график на текущий учебный год.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

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

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

овладение минимально достаточным для курса объёмом средств и форм графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

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

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

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

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным, метапредметным результатам, предметным и требования индивидуализации обучения.

**Личностные результаты**

1. Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности.

2. Выражение желания учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.

3. Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.

4. Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.

5. Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации.

6. Планирование образовательной и профессиональной карьеры.

7. Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.

8. Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.

9. Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.

10. Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

**Метапредметные результаты**

1. Планирование процесса познавательной деятельности.

2. Ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.

3. Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.

4. Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.

5. Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно-прикладного искусства.

6. Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и объектов.

7. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование обоснованных выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

8. Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих субъективную потребительную стоимость или социальную значимость.

9. Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных.

10. Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость.

11. Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками.

12. Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.

13. Оценка своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.

14. Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах.

15. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.

16. Соблюдение безопасных приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

**Предметные результаты:**

***В познавательной сфере:***

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

оценка технологических свойств материалов и областей их применения;

ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;

классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии информации, объектов живой природу 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;

владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

применение общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;

Применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов;

владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач.

***В трудовой сфере:***

1) планирование технологического процесса и процесса труда;

2) организация рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;

3) подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;

4) проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;

5) подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

6) анализ, разработка и/или реализация прикладных проектов, предполагающих:

- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования;

- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;

- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);

7) анализ, разработка и/или реализация технологических проектов, предполагающих оптимизацию заданного способа (технологии) получения требующегося материального продукта (после его применения в собственной практике);

8) анализ, разработка и/или реализация проектов, предполагающих планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);

9) планирование (разработка) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

10) разработка плана продвижения продукта;

11) проведение и анализ конструирования механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);

12) планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя, согласование с заинтересованными субъектами;

13) выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;

14) определение качества сырья и пищевых продуктов органолептическими и лабораторными методами;

15) приготовление кулинарных блюд из молока, овощей, рыбы, мяса, птицы, круп и др. с учетом требований здорового образа жизни;

16) формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;

17) составление меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;

18) заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;

19) соблюдение безопасных приемов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;

20) соблюдение трудовой и технологической дисциплины;

21) выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

22) контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;

23) выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

24) документирование результатов труда и проектной деятельности;

25) расчёт себестоимости продукта труда.

***В мотивационной сфере:***

1) оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;

2) выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;

3) выраженная готовность к труду в сфере материального производства;

4) согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;

5) осознание ответственности за качество результатов труда;

6) наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

7) стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

***В эстетической сфере:***

1) дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;

2) применение различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства (резьба по дереву, чеканка, роспись ткани, ткачество, войлок, вышивка, шитье и др.) в создании изделий материальной культуры;

3) моделирование художественного оформления объекта труда;

4) способность выбрать свой стиль одежды с учетом особенности своей фигуры;

5) эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;

6) сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;

7) создание художественного образа и воплощение его в продукте;

8) развитие пространственного художественного воображения;

9) развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы;

12) понимание роли света в образовании формы и цвета;

13) решение художественного образа средствами фактуры материалов;

14) использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;

15) сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;

16) применение методов художественного проектирования одежды;

17) художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола;

18) соблюдение правил этикета.

***В коммуникативной сфере:***

1) умение быть лидером и рядовым членом коллектива;

2) формирование рабочей группы с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;

3) выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;

4) публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;

5) способность к коллективному решению творческих задач;

6) способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;

7) способность прийти на помощь товарищу;

8) способность бесконфликтного общения в коллективе.

***В физиолого-психологической сфере:***

1) развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;

2) достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;

3) соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;

4) развитие глазомера;

5) развитие осязания, вкуса, обоняния.

В результате обучения по данной программе обучающиеся должны овладеть:

трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с 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 самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда;

ответственным отношением к сохранению своего здоровья и ведению здорового образа жизни, основой которого является здоровое питание.

При формировании перечня планируемых результатов освоения каждого из разделов в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

**Содержание учебного предмета**

**Основы производства**

***Теоретические сведения***

Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. Потребительские блага и антиблага, их сущность, производ­ство потребительских благ.

Общая характеристика производства. Труд как основа производства. Умственный и физический труд. Предметы труда в производстве. Вещество, энергия, информация, объекты живой природы, объекты социальной среды как предметы труда.

Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве.

***Практическая деятельность***

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Учебное управление средствами труда.

**Общая технология**

***Теоретические сведения***

Понятие о технологии, её современное понимание как совокупности средств и методов производства. Классификация технологий по разным основаниям.

Основные признаки проявления технологии в отличие от ремесленного способа деятельности. Общие характеристики технологии. Алгоритмическая сущность технологии в производстве потребительских благ.

Производственная, технологическая и трудовая дисциплина. Техническая и технологическая документация. Особенности создания технологической документации для швейного производства.

***Практическая деятельность***

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с образцами предметов труда. Учебное управление технологическими средствами труда. Ознакомление с измерительными приборами для контроля технологий и проведение измерений различных технических, технологических и физических параметров предмета труда. Подготовка рефератов.

**Техника**

***Теоретические сведения***

Понятие техники как форме деятельности и средстве труда. Современное понимание техники. Разновидности техники. Классификация техники и характеристики её классов.

Понятие технической системы. Технологические машины как технические системы. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники.

***Практическая деятельность***

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам. Ознакомление с имеющимися в кабинетах и мастерских видами техники: инструментами, механизмами, станками, приборами и аппаратами.

**Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов**

**текстильные материалы и кожа**

***Теоретические сведения***

Классификация текстильных во­локон. Способы получения и свойства натуральных волокон рас­тительного происхождения.

Натуральные волокна животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шер­стяных и шёлковых тканей.

**Виды и свойства тканей из хими­ческих волокон. Виды нетканых материалов из химических воло­кон.**

**Кожа и её свойства. Области применения кожи как конструкционного материала.**

Чертёж и выкройка швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготов­ления выкройки. Определение размеров фигуры человека. Определение размеров швейного изделия. Рас­положение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Осо­бенности построения выкроек различных изделий и их деталей. Правила безопасной работы ножницами. Порядок соединения деталей в сложных изделиях.

Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной ма­шины. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переклю­чателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад. Правила безопасной работы на швейной машине.

Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх.

Приёмы работы на швейной машине: на­чало работы, поворот строчки под углом, закрепление машин­ной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Непо­ладки, связанные с неправильной заправкой ниток.

Уход за швейной машиной.

Организация рабочего места для раскройных работ. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка вы­кроек на ткани. Выкраивание дета­лей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безо­пасной работы при раскрое ткани.

Основные операции при ручных работах: перенос пиний выкройки на детали кроя, стежками предохранение срезов от осыпания – ручное обмётывание.

Требования к выполнению машинных работ. Основные опе­рации при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обмётывание зигзагообразной строч­кой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами).

Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО.

***Практическая деятельность***

Определение направления долевой нити в ткани. Определе­ние лицевой и изнаночной сторон ткани. Изучение свойств тканей из хлопка, льна и волокон животного происхождения. Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон. Определение вида тканей по сырьевому составу и изучение их свойств.

Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия. Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.

Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Упражнение на швейной машине.

Ра­боты по настройке и регулированию механизмов и систем швейной машины.

Раскладка выкроек на ткани. Раскрой швейного изделия.

Изготовление образцов для иллюстрации ручных и машинных работ.

Проведение влажно-тепловых работ.

Обработка проектного изделия по индивидуальному плану.

**Технологии обработки пищевых продуктов**

***Теоретические сведения***

Понятия «санитария» и «гигие­на». Правила санитарии и гигиены перед началом работы, при приготовлении пищи.

Правила безопасной работы при пользовании электриче­скими плитами и электроприборами, газовыми плитами, при ра­боте с ножом, кипящими жидкостями и приспособлениями.

Продукты, применяемые для при­готовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Технология приготовления бутербродов.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао). Сорта чая и кофе. Технология приготовления горячих напитков. Современные приборы и способы приготовления чая и кофе.

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Кулинарная классификация овощей. Пи­тательная ценность фруктов.

Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.

Технология приготовления блюд из сырых овощей (фрук­тов).

Виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов теп­ловой обработки овощей. Технология приготовления блюд из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов, способст­вующие сохранению питательных веществ и витаминов.

Использование яиц в кулинарии. Тех­нология приготовления различных блюд из яиц.

Сервировка сладкого стола. На­бор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд.

***Практическая деятельность***

Приготовление и оформление бутербродов. Приготовление горячих напитков (чай, кофе, какао). Соблюдение правил безопасного труда при работе ножом и с горячей жидкостью.

Приготовление и оформление блюд из сырых и варёных овощей и фруктов.

Определение свежести яиц. Приготовление блюд из яиц.

Сервировка стола.

**Технологии получения, преобразования и использования энергии**

***Теоретические сведения***

Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия.

Методы и средства получения механической энергии.

***Практическая деятельность***

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения механической энергии в Интернете и справочной литературе.

**Технологии получения, обработки и использования информации**

***Теоретические сведения***

Информация и ее виды. Объективная и субъективная информация. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств.

Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Технологии записи и представления информации разными средствами.

***Практическая деятельность***

Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

**Технологии растениеводства**

***Теоретические сведения***

Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений.

Основные виды дикорастущих растений, используемых человеком. Предназначение дикорастущих растений в жизни человека. Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Технологии переработки и применения сырья дикорастущих растений.

***Практическая деятельность***

Определение основных групп культурных растений.

Определение основных видов дикорастущих растений, используемых человеком. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона. Освоение способов переработки сырья дикорастущих растений (чаи, настои, отвары и др.).

**Технологии животноводства**

***Теоретические сведения***

Животные организмы как объект технологии. Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Классификация животных организмов как объекта технологии.

***Практическая деятельность***

Сбор информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классификация этих потребностей.

**Социально-экономические технологии**

***Теоретические сведения***

Сущность социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека. Потребности и их иерархия.

Виды социальных технологий. Технологии общения.

***Практическая деятельность***

Тесты по оценке свойств личности.

**Методы и средства творческой и проектной деятельности**

***Теоретические сведения***

Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.

Основные этапы проектной деятельности и их характеристики.

Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления.

***Практическая деятельность***

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.

**5 КЛАСС**

**Теоретические cведения.** Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства. Проектная деятельность.

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Кон­струкционные материалы. Текстильные материалы.

Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.

Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.

Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки ово­щей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.

Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельно­сти человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследо­вания культурных растений или опыты с ними.

Животные и технологии 21 века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники челове­ка. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных тех­нологий.

Практические работы Сбор дополнительной информации о техносфере в Интер­нете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов.

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Сбор дополнительной информации о технологиях в Интернете и справочной лите­ратуре. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного про­изводства.

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отрас­лям и видам.

Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные иссле­дования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах произ­водства.

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим и методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации об энергии в Интернете и справочной литерату­ре об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки «Йо-йо».

Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравне­ние скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.

Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных рас­тений.

Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование куль­турных растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.

Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицировать эти потребности.

Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных по­требностей и их иерархическое построение.

Ознакомление с устройством и назначением ручных не электрифицированных ин­струментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных мате­риалов. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.

Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определение по­лезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке.

Сбор информации и описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства.

**6 КЛАСС**

Теоретические сведения. Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключи­тельный этап.

Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Про­мышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социаль­ных технологий как предмет труда.

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических си­стемах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные тех­нологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные техноло­гии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и метал­лов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий со­единения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Тех­нологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изде­лий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинар­ных блюд из них.

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Пре­образование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сиг­налы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования ин­формации.

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологи­ческих факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохране­ния природной среды.

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. С о- держание животных — элемент технологии производства животноводческой продук­ции.

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации

Практические работы. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о состав­ляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техно­логической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, черте­жей. Чтение и составление технологических карт.

Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.

Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формованию раз­личных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёр­ного и цветного металла. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учре­ждениями СПО соответствующего профиля.

Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потреб­ность человека в минеральных веществах. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об обла­стях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техниче­скими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий под­готовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

Сделать реферативное описание технологии разведения комнатных домашних жи­вотных, используя свой опыт, опыт друзей и знакомых, справочную литературу и ин­формацию в Интернете.

Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценари­ев проведения семейных и общественных мероприятий

Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных ин­струментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги. Изготовле­ние изделий из папье-маше.

Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмасс. Практи­ческие работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон живот­ного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Изго­товление проектных изделий из ткани и кожи.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготов­ки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего реги­она. Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение методами переработки сырья дикорастущих растений.

Сделать реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяй­ственных животных (основываясь на опыте своей семьи, семей своих друзей.

**7 КЛАСС**

Теоретические сведения. Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологиче­ская документация в проекте.

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электри­ческие двигатели.

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство син­тетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных воло­кон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные тех­нологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приго­товлений изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.

Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарные обработки рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитно­го поля.

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении но­вой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или экспери­менты для получения новой информации.

Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно вы­ращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культи­вируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью.

Практические работы. Чтение различных видов проектной документации. Вы­полнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации проектов, вы­полненных ранее одноклассниками. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о совре­менных средствах труда. Экскурсии. Подготовка рефератов о современных технологи­ческих машинах и аппаратах.

Сбор дополнительной информации о технологической культуре и культуре труда в Интернете и справочной литературе. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с кон­струкциями и работой различных передаточных механизмов.

Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкцион­ных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим и методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об обла­стях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искус­ственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквари­умов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона села, поселка.

Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение ан­кетирование и обработка результатов.

Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению стан­ками. Учебно-практические работы на станках.

Приготовление кулинарных блюд из теста; десертов и органолептическая оценка их качества. Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление блюд из ры­бы и морепродуктов.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искус­ственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов. Опыты по осуществлению технологических процессов про­мышленного производства культивируемых грибов (в условиях своего региона).

Микроорганизмы их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в био­технологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и про­дуктивность.

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как техно­логия управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рын­ка.

Практические работы. Деловая игра: «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологиче­ской матрицы.

Сбор дополнительной информации по характеристикам выбранных продуктов тру­да в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Ознакомление с из­мерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об кон­кретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изго­товления возможных проектных изделий или организации услуг.

Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техн и- кой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.

Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством техноло­гий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание твердости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и инте­грированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов орга­нолептическим и методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об обла­стях получения и применения химической энергии.

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искус­ственного выращивания одноклеточных зеленых водорослей. Овладение биотехноло­гиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотех­нологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

Составление вопросников для выявления потребностей людей в качествах конкрет­ного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

**8 КЛАСС**

**Теоретические сведения.** Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес- плана.

Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств транспорти­ровки газов, жидкостей и сыпучих веществ.

Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и мате­риалы 21- го века.

Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных раз­работок в области робототехники.

Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и её свой­ства. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды

Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание со­временного человека.

Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия.

Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации.

Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной ин­женерии. Технология клонального микроразмножения растений. Технологии генной инженерии.

Заболевания животных и их предупреждение.

Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте.

**Практические работы.** Сбор информации по стоимостным показателям составля­ющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с по­мощью Microsoft PowerPoint.

Сбор дополнительной информации о транспорте в Интернете и справочной литера­туре. Сравнение характеристик транспортных средств. Подготовка рефератов о видах транспортных средств.

Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моде­лями роботизированных устройств.

Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим мето­дом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об обла­стях получения и применения ядерной и термоядерной энергии. Подготовка иллюстри­рованных рефератов по ядерной и термоядерной энергетике. Ознакомление с работкой радиометра и дозиметра.

Представление информации вербальными и невербальными средствами. Деловые игры по различным сюжетам коммуникации.

Создание условий для клонального микроразмножения растений.

Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек, собак в клубах. Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюде­ниям и информационным источникам.

Деловая игра «Приём на работу». Анализ позиций типового трудового контракта.

Мыловарение. Практические работы по изготовлению деталей и проектных изде­лий посредством пластического формования.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Модули и темы программы** | **Количество учебных часов по годам по классам** | | | |
| **5 класс** | **6**  **класс** | **7 класс** | **8 класс** |
| **1. Методы и средства творческой и проектной деятель­ности** | **4** | **6** | **4** | **2** |
| Творчество и проектная деятельность | 4 |  |  |  |
| Этапы проектной деятельности |  | 6 |  |  |
| Проектная документация |  |  | 4 |  |
| Дизайн при проектировании.  Методы творческой и проектной деятельности |  |  |  | 1 |
| Экономическая оценка проекта. Реклама проекта |  |  |  | 1 |
| **2. Производство** | **4** | **11** | **4** | **2** |
| Естественная и искусственная окружающая среда (техно­сфера) | 4 |  |  |  |
| Производство и труд как его основа. Предметы труда |  | 11 |  |  |
| Средства труда. |  |  | 4 |  |
| Продукт труда. Современные средства контроля качества |  |  |  | 1 |
| Транспорт на производстве. Транспортировка жидкостей и газов |  |  |  | 1 |
| **3. Технология** | **4** | **3** | **6** | **3** |
| Сущность технологии. Характеристика технологии разных производств | 4 |  |  |  |
| Признаки технологии. Технологическая документация |  | 3 |  |  |
| Технологическая культура производства и культура труда |  |  | 6 |  |
| Общая классификация технологий |  |  |  | 1 |
| Современные и перспективные технологии 21-го века |  |  |  | 2 |
| **4. Техника** | **8** | **6** | **6** | **3** |
| Техника, её разновидности. Технический рисунок, эскиз и чертёж | 8 |  |  |  |
| Конструкционные составляющие техники. Рабочие органы |  | 6 |  |  |
| Двигатели и передаточные механизмы |  |  | 6 |  |
| Органы управления и системы управления техникой. Си­стемы управления |  |  |  | 1 |
| Механизация и автоматизация современного производства |  |  |  | 1 |
| Роботизация современного производства |  |  |  | 1 |
| **5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов** | **16** | **18** | **8** | **4** |
| Виды материалов и их свойства. Конструкционные, тек­стильные материалы, натуральная и искусственная кожа. Графическая документация | 8 |  |  |  |
| Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии сборки |  | 18 |  |  |
| Машинная обработка конструкционных и текстильных ма­териалов |  |  | 8 |  |
| Технологии термической обработки материалов. |  |  |  | 2 |
| Технологии обработки жидкостей и газов. Наукоёмкие технологии. Перспективные технологии 21-го века |  |  |  | 2 |
| **6. Технологии обработки пищевых продуктов** | **8** | **4** | **8** | **4** |
| Рациональное питание. Технологии обработки овощей | 8 |  |  |  |
| Технология обработки молока и кисломолочных продук­тов. Технологии производства и использования круп, бобо­вых и макаронных изделий |  | 4 |  |  |
| Технология приготовления мучных кондитерских изделий. Технологии обработки рыбы, морепродуктов |  |  | 8 | 2 |
| Особенности питания современного человека. Технологии обработки мяса домашней птицы и дичи |  |  |  | 1 |
| Технологии обработки и использования для питания мяса домашних и диких животных |  |  |  | 1 |
| **7. Технологии получения, преобразования и использо­вания энергии** | **3** | **5** | **6** | **3** |
| Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия. Энергия волн | 3 |  |  |  |
| Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии |  | 5 |  |  |
| Технологии получения, применения энергии магнитного поля и электрической энергия |  |  | 6 |  |
| Технологии получения и использования химической энер­гии |  |  |  | 2 |
| Технологии получения и применения ядерной и термо­ядерной энергии |  |  |  | 1 |
| **8. Технологии получения, обработки и использования информации** | **3** | **4** | **6** | **3** |
| Информация и её виды | 3 |  |  |  |
| Способы отображения информации |  | 4 |  |  |
| Технологии получения информации |  |  | 6 |  |
| Технологии записи и хранения информации |  |  |  | 1 |
| Коммуникационные технологии |  |  |  | 2 |
| **9. Технологии растениеводства** | **8** | **6** | **8** | **4** |
| Культурные растения и агротехнологии | 8 |  |  |  |
| Технологии использования дикорастущих растений |  | 6 |  |  |
| Технологии разведения и использования грибов |  |  | 8 |  |
| Технологии выращивания и использования микроорганиз­мов |  |  |  | 2 |
| Технологии культивирования, гибридизации, реконструк­ции и генной инженерии в растениеводстве |  |  |  | 2 |
| **10. Технологии животноводства** | **6** | **2** | **6** | **3** |
| Животные как объект технологий для удовлетворения по­требностей человека | 6 |  |  |  |
| Основные технологии животноводства |  | 2 |  |  |
| Технологии разведения и содержания животных |  |  | 6 |  |
| Технологии кормления животных |  |  |  | 1 |
| Технологии разведения и клонирования животных |  |  |  | 2 |
| **11. Социальные технологии** | **4** | **3** | **6** | **3** |
| Сущность и особенности социальных технологий. Харак­теристики личности человека | 6 |  |  |  |
| Виды социальных технологий |  | 3 |  |  |
| Методы сбора информации в социальных технологиях |  |  | 6 |  |
| Рынок и маркетинг. Исследование рынка. Особенности  предпринимательской деятельности |  |  |  | 2 |
| Технологии менеджмента |  |  |  | 1 |
| **ИТОГО** | **68** | **68** | **68** | **34** |