МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«БЕЗЫМЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

ГРАЙВОРОНСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № \_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. | Согласовано  Заместитель директора  МБОУ «Безыменская СОШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Кубло Т. Н./  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. | Утверждаю  Директор МБОУ  «Безыменская СОШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Гомон П.А./  Приказ № \_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ТЕХНОЛОГИИ 5-8 КЛАСС

(ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)

уровень: БАЗОВЫЙ

срок освоения 4 года

ПАЩЕНКО НИКОЛАЙ ФЕДОРОВИЧ

**2021**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» разработана на основе следующих нормативно-методических материалов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (требования к планируемым результатам).

2. Основная образовательная программа образовательного учреждения.

3. Локальный акт образовательного учреждения «Положение о рабочей программе».

4. Локальный акт образовательного учреждения «Положение о системе оценки достижения планируемых результатов освоения ООП ООО».

5. Примерная программа по технологии.

Программа ориентирована на использование учебников:

технология 5,6,7,8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ (В.М. Казакевич и др.); под ред. В.М.Казакевича. – М. : Просвещение, 2019

. По примерной основной образовательной программе основного общего образования, входящей в на изучение в 5-7 классе отводится 2 часа, в 8 классе 1 час в неделю.

Рабочая программа направлена на достижение обучающимися личностных,

метапредметных и предметных результатов.

**Учебно – тематический план для 5 класса**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Модули | Кол-во часов | | | Кол-во теоретических занятий | Кол-во практических работ |
| По примерной программе | По рабочей программе | |
| 1 | Производство. | 4 | | 4 | 2 | 2 |
| 2 | Методы и средства творческой и проектной деятельности | 4 | | 4 | 2 | 2 |
| 3 | Технология.. | 6 | | 6 | 3 | 3 |
| 4 | Техника. | 6 | | 12 | 6 | 6 |
| 5 | Технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов. | 8 | | 10 | 5 | 5 |
| 6 | Технологии обработки пищевых продуктов. | 8 | | 4 | 2 | 2 |
| 7 | . Технологии получения, преобразования и использования энергии | 6 | | 6 | 3 | 3 |
| 8 | Технологии получения, обработки и использования информации. | 6 | | 2 | 2 | - |
| 9 | Технологии растениеводства. | 8 | | 8 | 8 | - |
| 10 | Технологии животноводства. | 6 | | 6 | 6 | - |
| 11 | . Социальные технологии. | 6 | | 6 | 5 | 1 |
| 12 | Итого | 68 | | 68 | 44 | 24 |

**Учебно – тематический план для 6 класса.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Модули | Кол-во часов | | | Кол-во теоретических занятий | Кол-во практических работ |
| По примерной программе | По рабочей программе | |
| 1 | Производство. | 4 | | 4 | 2 | 2 |
| 2 | Методы и средства творческой и проектной деятельности | 4 | | 4 | 2 | 2 |
| 3 | Технология.. | 6 | | 6 | 3 | 3 |
| 4 | Техника. | 6 | | 12 | 6 | 6 |
| 5 | Технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов. | 8 | | 10 | 5 | 5 |
| 6 | Технологии обработки пищевых продуктов. | 8 | | 4 | 2 | 2 |
| 7 | . Технологии получения, преобразования и использования энергии | 6 | | 6 | 3 | 3 |
| 8 | Технологии получения, обработки и использования информации. | 6 | | 2 | 2 | - |
| 9 | Технологии растениеводства. | 8 | | 8 | 8 | - |
| 10 | Технологии животноводства. | 6 | | 6 | 6 | - |
| 11 | . Социальные технологии. | 6 | | 6 | 5 | 1 |
| 12 | Итого | 68 | | 68 | 44 | 24 |

**Учебно – тематический план для 7 класса.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Модули | Кол-во часов | | | Кол-во теоретических занятий | Кол-во практических работ |
| По примерной программе | По рабочей программе | |
| 1 | Производство. | 4 | | 4 | 2 | 2 |
| 2 | Методы и средства творческой и проектной деятельности | 4 | | 4 | 2 | 2 |
| 3 | Технология.. | 6 | | 6 | 3 | 3 |
| 4 | Техника. | 6 | | 12 | 6 | 6 |
| 5 | Технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов. | 8 | | 10 | 5 | 5 |
| 6 | Технологии обработки пищевых продуктов. | 8 | | 4 | 2 | 2 |
| 7 | . Технологии получения, преобразования и использования энергии | 6 | | 6 | 3 | 3 |
| 8 | Технологии получения, обработки и использования информации. | 6 | | 2 | 2 | - |
| 9 | Технологии растениеводства. | 8 | | 8 | 8 | - |
| 10 | Технологии животноводства. | 6 | | 6 | 6 | - |
| 11 | . Социальные технологии. | 6 | | 6 | 5 | 1 |
| 12 | Итого | 68 | | 68 | 44 | 24 |

**Учебно – тематический план для 8 класса**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Модули | Кол-во часов | | | Кол-во теоретических занятий | Кол-во практических работ |
| По примерной программе | По рабочей программе | |
| 1 | Производство. | 2 | | 2 | 1 | 1 |
| 2 | Методы и средства творческой и проектной деятельности | 2 | | 2 | 1 | 1 |
| 3 | Технология.. | 3 | | 3 | 2 | 1 |
| 4 | Техника. | 3 | | 6 | 3 | 3 |
| 5 | Технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов. | 4 | | 6 | 3 | 3 |
| 6 | Технологии обработки пищевых продуктов. | 4 | | 1 | 1 | - |
| 7 | . Технологии получения, преобразования и использования энергии | 3 | | 3 | 2 | 1 |
| 8 | Технологии получения, обработки и использования информации. | 3 | | 1 | 1 | - |
| 9 | Технологии растениеводства. | 4 | | 4 | 4 | - |
| 10 | Технологии животноводства. | 3 | | 3 | 3 | - |
| 11 | . Социальные технологии. | 3 | | 3 | 2 | 1 |
| 12 | Итого | 34 | | 34 | 23 | 11 |

. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы.

* владение алгоритмами и методами решения технических и технологических за­дач;
* ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования ма­териалов, энергии информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
* ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудова­ния, применяемого в технологических процессах;
* использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
* навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и техно­логической информации для изучения технологий, проектирования и создания объ­ектов труда;
* владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
* владение методами творческой деятельности;
* применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В сфере созидательной деятельности **у учащихся будут сформированы:**

* способности планировать технологический процесс и процесс труда;
* умения организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и науч­ной организации труда;
* умения проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
* умения подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
* умения подбирать инструменты и оборудование с учётом требований техноло­гии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
* умения анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные техни­ческие проекты;
* умения анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
* умения обосновывать разработки материального продукта на основе самостоя­тельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
* умения разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональ­ном рынке;
* навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, про­стейших роботов с помощью конструкторов;
* навыки построения технологии и разработки технологической карты для ис­полнителя;
* навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
* умения проверять промежуточные и конечные результаты труда по установ­ленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
* способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
* знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
* ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
* умения выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эс­киз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сфе­рой и ситуацией общения;
* умения документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:

* готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или соци­альной сфере;
* навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образова­нию в конкретной предметной деятельности;
* навыки доказательно обосновывать выбор профиля технологической подготов­ки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образова­ния;
* навыки согласовывать свои возможности и потребности;
* ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
* проявления экологической культуры при проектировании объекта и выполне­нии работ;
* экономность и бережливость в расходовании времени, материалов, денежных средств, своего и чужого труда.

В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:

* умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эс­тетическую организацию работ;
* владение методами моделирования и конструирования;
* навыки применения различных технологий технического творчества и декора­тивно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
* умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой дея­тельности;
* композиционное мышление.

В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:

* умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адек­ватных сложившейся ситуации;
* способность бесконфликтного общения;
* навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
* способность к коллективному решению творческих задач;
* желание и готовность прийти на помощь товарищу;
* умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

В физиолого**-**психологической сфере **у учащихся будут сформированы:**

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

**,** достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различ­ных технологических операций;

* соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;
* развитие глазомера;
* развитие осязания, вкуса, обоняния.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

У учащихся будут сформированы:

* умения планирования процесса созидательной и познавательной деятельности;
* умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
* творческий подход к решению учебных и практических задач в процессе моде­лирования изделия или технологического процесса;
* самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
* способность моделировать планируемые процессы и объекты;
* аргументирование обоснований решений и формулирование выводов; отобра­жение в адекватной задачам форме результатов своей деятельности;
* умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления по­знавательной и созидательной деятельности;
* умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельно­сти с другими её участниками;
* соотнесение своего вклада с деятельностью других участников при решении общих задач коллектива;
* оценка своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эсте­тических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принци­пам;
* умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения про­тиворечий в выполняемой деятельности;
* понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

У учащихся будут сформированы:

* познавательные интересы и творческая активность в данной области предмет­ной технологической деятельности;
* желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
* развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
* овладение правилами научной организации умственного и физического труда;
* самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различ­ных сферах с позиций будущей социализации;
* планирование образовательной и профессиональной карьеры;
* осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопас­ной и эффективной социализации;
* бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
* проявление технико-технологического и экономического мышления при орга­низации своей деятельности.

**Содержание учебного предмета «технология»5-8 класс.**

**ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ В КУРСЕ ТЕХНОЛОГИИ.**

Структура содержания Программы выполнена по концентрической схеме. Содер­жание деятельности учащихся в каждом классе, с 5-го по 8-й, по Программе в соответ­ствии с новой методологией включает в себя 11 общих для всех классов модулей:

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.

Модуль 2. Производство.

Модуль 3. Технология.

Модуль 4. Техника.

Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов.

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации.

Модуль 9. Технологии растениеводства.

Модуль 10. Технологии животноводства.

Модуль 11. Социальные технологии.

Содержание модулей предусматривает изучение и усвоение информации по следу­ющим сквозным тематическим линиям:

* получение, обработка, хранение и использование технической и технологиче­ской информации;
* элементы черчения, графики и дизайна;
* элементы прикладной экономики, предпринимательства;
* влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье челове­ка;
* технологическая культура производства;
* культура и эстетика труда;
* история, перспективы и социальные последствия развития техники и техноло­гии;
* виды профессионального труда и профессии.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.**

5 КЛАСС

**Теоретические сведения**. Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

Проектная деятельность. Что такое творчество.

Что такое технология. Классификация производств и технологий.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

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**1. 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.

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..

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.

6КЛАСС

**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. Со­держание 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.

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.

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.

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).

7КЛАСС

**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).

8 КЛАСС

Теоретические сведения. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Мето­ды дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля каче­ства продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных ха­рактеристик продуктов труда.

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автомати­ческое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Авто­матизация производства.

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. За­калка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обра­ботка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки ма­териалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Мясо птицы. Мясо животных.

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

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.