|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано Руководитель Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Омарова П.М. | Утверждаю.Директор ГКОУ РД « Новотанусинской СОШ Хунзахского района» Абулпазлуева А.Г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ТЕХНОЛОГИИ**

2-группа

8-9класс

*Учитель: Махузов Махуз Гайдарбегович.*

*2020-2021 учебный год*

**Пояснительнаязаписка**

Рабочая программа по технологии для 9 класса составлена на основе ФГОС основного общего образования, Примерной программы по технологии В.М.Казакевича.

В рабочую программу по технологии для девочек внесены изменения в связи с разделением класса по гендерному признаку. Сокращено количество часов в главе «Технологии получения, преобразования и использования энергии» с 3 ч до 0 ч. и в главе «Технологии получения, обработки и использования информации» с 3 ч до 2 ч и добавлено в главу «Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов» 2 часа, и в главу «Технологии растениеводства» 2 часа.

На изучение программы выделено 34 часа в год из расчёта 1 учебный час в неделю.

**Используемый учебно - методический комплект:**

**Печатные пособия:**

1. Технология 8-9 классы: учеб. для образоват. организаций / В. М. Казакевич и др; под ред В. М. Казакевича. – М.: Просвещение, 2019. – 255 с.
2. Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В. М.Казакевича и др. — 5—9 классы: учеб.пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова. — М.: Просвещение, 2018. — 58 с.

**Наглядные пособия:**

Таблицы и наглядные материалы по технологии.

**Компьютерные и информационно-коммуникативные средства:**

Мультимедийные (цифровые) инструменты и образовательные ресурсы, обучающие программы по предмету.

**Оборудование класса**

1. Ученические столы двухместные с комплектом стульев
2. Стол учительский с тумбой
3. Стенды для вывешивания иллюстративного материала.

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

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов.

**Личностные результаты**

У учащихся будут сформированы:

— познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;

— желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;

— трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;

— умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;

— самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;

— умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;

— осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

— бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

— технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности.

**Метапредметные результаты**

У учащихся будут сформированы:

— умение планировать процесс 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 при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;

— самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;

— способность моделировать планируемые процессы и объекты;

— умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;

— способность отображать в адекватной задачам форме результаты 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;

— умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;

— способность оценивать свою деятельность 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.

**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, применяемых 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;

— умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;

 — умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;

— умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;

— умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;

— навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;

— знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;

— ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;

— умение 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;

— умение 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 доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

— навыки согласования своих возможностей и потребностей;

— ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;

— проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;

 — экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

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, адекватные 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.

**Содержание курса**

Методы и средства творческой и проектной деятельности 3 часа

Экономическая оценка проекта. (1 час);

Разработка бизнес-плана.(1 час)

Основы производства 2 часа

Транспортные средства в процессе производства.(2 часа)

Технология 3 часа

Новые технологии современного производства.(1 час);

 Перспективные технологии и материалы XXI века.(2 часа)

Техника 3 часа

Роботы и робототехника. (1 час);

Классификация роботов. (1 час);

Направления современных разработок в области робототехники.(1 час)

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов 6 часов

Технология производства синтетических волокон.(1 час);

 Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. (2 часа);

Технологии производства искусственной кожи и её свойства. (2 часа);

Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.(1 час)

Технологии обработки пищевых продуктов 4 часа

Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов.(2 часа);

 Рациональное питание современного человека.(2 часа)

Технологии получения, обработки и использования информации 2 часа

Сущность коммуникации. (1 час);

Каналы связи при коммуникации.(1 час)

Технологии растениеводства 5 часов

Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. (1 час);

Технология клональногомикроразмножения растений. (1 час);

Технологии генной инженерии.(2 часа)

Технологии животноводства 3 часа

Заболевания животных и их предупреждение.(3 часа)

Социальные технологии 4 часа

Что такое организация. Управление организацией. (1 час);

Менеджмент. Менеджер и его работа.(1 час);

 Методы управления в менеджменте. (1 час);

Трудовой договор как средство управления в менеджменте.(1 час)

**Требования к уровню подготовки.**

**По окончанию курса технологии учащиеся научатся**

МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности

— Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;

— обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;

— чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);

— разрабатывать программу выполнения проекта;

— составлять необходимую учебно- технологическую документацию;

— подбирать оборудование и материалы;

— организовывать рабочее место;

— осуществлять технологический процесс;

— контролировать ход и результаты работы;

— оформлять проектные материалы

МОДУЛЬ 2. Производство

— Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техно сферой;

— различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;

— устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;

— ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;

— сравнивать и характеризовать раз личные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;

— находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда

МОДУЛЬ 3. Технология

— Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;

— разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;

— оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;

— ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;

— оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;

— прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда

МОДУЛЬ 4. Техника

— Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;

— классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;

— изучать конструкцию и принципы работы современной техники;

— оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;

— разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;

— управлять моделями роботизированных устройств

— Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;

— моделировать машины и механизмы;

— разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи

МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

— Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;

— анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

— Выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;

— проектировать весь процесс получения материального продукта;

— разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D-принтера;

— совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации

МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов

— Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях;

— выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;

— разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;

— выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;

— соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;

— владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд

МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии

— Характеризовать сущность работы и энергии;

— разбираться в видах энергии, используемых людьми;

— ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;

— сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;

— ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;

— давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;

— выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики

МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации

— Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;

— осуществлять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;

— применять технологии записи различных видов информации;

— разбираться в видах информационных каналов человека и представлять их эффективность;

— владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;

— Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации

МОДУЛЬ 9. Технологии растениеводства

— Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;

— определять полезные свойства культурных растений;

— классифицировать культурные растения по группам;

— проводить исследования с культурными растениями;

— классифицировать дикорастущие растения по группам;

— проводить заготовку сырья дикорастущих растений;

— выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;

— владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;

— определять культивируемые грибы по внешнему виду

МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства

— Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;

— анализировать технологии, связанные с использованием животных;

— выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;

— собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;

— оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;

— составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (в городской школе) и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);

— подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных

МОДУЛЬ 11. Социальные технологии

— Разбираться в сущности социальных технологий;

— ориентироваться в видах социальных технологий;

— характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;

— создавать средства получения информации для социальных технологий;

— ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;

— осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность»,

«спрос», «маркетинг», «менеджмент» — Обосновывать личные потребности и выявлять среди них наиболее приоритетные.

**Календарно – тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Формы аттестации/ контроля** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |  |
|  |  **Кейс «Объект из будущего»** | **12** | **4** | **8** | Презентация результатов |
|  | Введение. Методики формирования идей | 3 | 1 | 2 |   |
|  | Урок рисования (перспектива, линия, штриховка) | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Создание прототипа объекта промышленного дизайна | 3 | 1 | 2 |   |
|  | Урок рисования (способы передачи объёма, светотень) | 2 | 1 | 1 |   |
|  |  **Кейс «Пенал»**  | **12** | **1** | **11** | Презентация результатов |
|  | Анализ формообразования промышленного изделия | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Натурные зарисовки промышленного изделия | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Генерирование идей по улучшению промышленного изделия | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона | 3 | 1 | 2 |   |
|  | Испытание прототипа. Презентация проекта перед аудиторией | 2 |  | 2 |   |
|  |  **Кейс «Космическая станция»**  | **12** | **2** | **10** | Презентация результатов |
|  | Создание эскиза объёмно-пространственной композиции | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Урок 3D-моделирования (Fusion 360) | 3 | 1 | 2 |   |
|  | Создание объёмно-пространственной композиции в программе Fusion 360 | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Основы визуализации в программе Fusion 360 | 2 | 1 | 1 |   |
|  |  **Кейс «Как это устроено?»**  | **12** | **2** | **10** | Презентация результатов |
|  | Изучение функции, формы, эргономики промышленного изделия | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Изучение устройства и принципа функционирования промышленного изделия | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Фотофиксация элементов промышленного изделия | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Подготовка материалов для презентации проекта | 2 |  | 2 |   |
|  | Создание презентации | 3 | 1 | 2 |   |
| **Кейс «Механическое устройство»** | **20** | **2** | **18** | Презентация результатов |
|  | Демонстрация механизмов, диалог | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Сборка механизмов из набора LEGO Education «Технология и физика» | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Демонстрация механизмов, сессия вопросов-ответов | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Мозговой штурм | 2 | 1 | 1 |  Презентация результатов  |
|  | Выбор идей. Эскизирование | 2 | 1 | 1 |   |
|  | 3D-моделирование | 2 | 1 | 1 |   |
|  | 3D-моделирование, сбор материалов для презентации | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Рендеринг | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Создание презентации, подготовка защиты | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Защита проектов | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Экономическая оценка проекта.  | 3 | 1 | 2 | Презентация результатов |
|  | Разработка бизнес- плана | 1 | 1 |  |   |
|  | Транспортные средства в процессе производства.  | 3 | 1 | 2 |  Презентация результатов |
|  | **Новые технологии современного производства.**  | **1** |  | **1** | **Презентация результатов** |
|  | Перспективные технологии и материалы XXI века | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Роботы и робототехника.  | 1 |  | 1 |  Презентация результатов |
|  | Классификация роботов. | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Направления современных разработок в области робототехники | 1 |  | 1 |   |
|  | Технология производства синтетических волокон.  | 1 |  | 1 |  Презентация результатов |
|  | Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. | 2 |  | 2 |   |
|  | Технологии производства искусственной кожи и её свойства. | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды | 1 | 1 |  |   |
|  | Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов.  | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Рациональное питание современного человека | 3 | 1 | 2 |  Презентация результатов |
|  | Сущность коммуникации.  | 1 |  | 1 |   |
|  | Каналы связи при коммуникации | 1 |  | 1 |   |
|  | Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии.  | 2 | 1 | 1 |  Презентация результатов |
|  | **Технология клональногомикроразмножения растений.** | **3** | **1** | **2** |  |
|  | Технологии генной инженерии | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Заболевания животных и их предупреждение | 2 | 1 | 1 |   |
|  | Что такое организация. Управление организацией.  | 2 | 1 | 1 | Презентация результатов  |
|  | Менеджмент. Менеджер и его работа. | 1 | 1 |  |   |
|  | Методы управления в менеджменте.  | 1 |  | 1 |   |
|  | Трудовой договор как средство управления в менеджменте | 1 |  | 1 |   |
| **Итого** | **108**  |



Викторина «Мастер промышленного дизайна»

1. *Смешением, каких цветов можно получит оранжевый?*

а) Желтый и красный

б) Красный и фиолетовый

в) Лимонный и синий

г) Зеленый и красный

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. *Угадайте вид дизайна.*

  Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ***Модель, выпускаемая производителем в единственном числе, предназначенная для демонстрации общественности, содержащая инновационные идеи называется?***

а) Концепт

б) Фишка

в) Ноу-хау

г) Проект

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ***Что такое юзабилити?***

а) Определение формальных качеств объекта

б) Качественная мера определяющая удобство и простота использования

в) Быстрая «черновая» реализация базовой функциональности для анализа работы системы в целом

г) Набросок сделанный карандашом

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ***Угадайте вид дизайна.***

 Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_





Телекоммуникационный проект по технологии для учащихся 5-8 классов

«Промышленный SKETCHING»

Задание 1 этапа

Викторина «Мастер промышленного дизайна»

**Участники проекта** – команды учащихся ***5-8 классов.*** В составе команды должен быть руководитель команды – педагог и участники команды – ученики, воспитанники (не более 6-ти человек).

*Особенности организации викторины «*Мастер промышленного дизайна*»*

* + - * Командам - участникам на 1-ом этапе будут предложены вопросы теме «Промышленный дизайн».
			* Задания 2-го этапа будут выставлены после проверки заданий 1-го этапа.

**Сроки:** с 05 по 10 октября 2020 года.

**Итоги 1 тура:** 15 октября 2020 года.

***Критерии оценивания викторины «Мастер промышленного дизайна»***

**Критерии оценивания:**

1. За каждый правильный и оформленный в соответствии с требованиями вариант ответа команда получает:
	* с 1 по 10 вопрос **по 3 балла.**

**Итого – 30 баллов.**

1. Перед таблицей обязательно поместить информацию (**1 балл**):
	1. Полное название образовательного учреждения: обязательно указать населенный пункт и район
	2. Руководитель (ли), должность: ФИО (полностью)
	3. Команда учащихся: ФИO (полностью) всех участников, класс
	4. Электронный адрес для связи:
2. Соблюдение сроков проекта **до 10 октября – 1 балл.**
3. Точность в имени файла с ответами **– 1 балл.**

Файл с ответами назвать по фамилии руководителя команды и номеру этапа, например: МАОУ"СОШ №7"Иванникова Е.А..\_1этап

**Максимальное количество баллов за задания 1 этапа – 33 балла.**

**Ответы** необходимо отправить на электронный адрес руководителя проекта Иванниковой Екатерины Анатольевны IvannikovaEA@mail.ru до 10 октября

включительно.

**Желаем успехов!**