Рабочая программа по технологии составлена **в соответствии** с требованием ФГОС ООО и **с учетом соответствующей примерной образовательной программы**. Рабочая учебная программа составлена к учебнику «Технология. 6 класс» (авторы Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020), который включён в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Минобрнауки от 31 марта 2014 г. № 253).

**Планируемые результаты по технологии**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

* Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности.
* Выражение желания учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.
* Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.
* Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.
* Самооценка 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.
* Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.
* Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

* Планирование процесса познавательной деятельности.
* Ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.
* Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.
* Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.
* Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно-прикладного искусства.
* Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и объектов.
* Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование обоснованных выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
* Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих субъективную потребительную стоимость или социальную значимость.
* Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных.
* Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость.
* Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками. Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.
* Оценка своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.
* Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.
* Соблюдение безопасных приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ:**

**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:**

* планирование технологического процесса и процесса труда;
* организация рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
* подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
* проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
* подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
* 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);
* анализ, разработка и/или реализация технологических проектов, предполагающих оптимизацию заданного способа (технологии) получения требующегося материального продукта (после его применения в собственной практике);
* анализ, разработка и/или реализация проектов, предполагающих планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
* планирование (разработка) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
* разработка плана продвижения продукта; проведение и анализ конструирования механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);
* планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя, согласование с заинтересованными субъектами; выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
* определение качества сырья и пищевых продуктов органолептическими и лабораторными методами;
* приготовление кулинарных блюд из молока, овощей, рыбы, мяса, птицы, круп и др. с учетом требований здорового образа жизни;
* формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;
* составление меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья; заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности; соблюдение безопасных приемов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
* соблюдение трудовой и технологической дисциплины; 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; контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
* выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
* документирование результатов труда и проектной деятельности;
* расчёт себестоимости продукта труда.

**В мотивационной сфере:**

* оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
* выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
* выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
* согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
* осознание ответственности за качество результатов труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
* стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

**В эстетической сфере:**

* дизайнерскоепроектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
* 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;
* моделирование художественного оформления объекта труда;
* способность выбрать свой стиль одежды с учетом особенности своей фигуры; эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;
* сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;
* создание художественного образа и воплощение его в продукте; развитие пространственного художественного воображения;
* развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы;
* понимание роли света в образовании формы и цвета;
* решение художественного образа средствами фактуры материалов; использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;
* сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве; применение методов художественного проектирования одежды;
* художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола; соблюдение правил этикета.

**В коммуникативной сфере:**

* умение быть лидером и рядовым членом коллектива;
* формирование рабочей группы с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
* выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
* публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;
* способность к коллективному решению творческих задач;
* способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;
* способность прийти на помощь товарищу;
* способность бесконфликтного общения в коллективе.

**В физиолого-психологической сфере:**

* 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 учетом технологических требований;
* развитие глазомера; развитие осязания, вкуса, обоняния.

|  |  |
| --- | --- |
| Ученик научится | Ученик получит возможность научиться |
| - определять понятия «труд», «средства труда», «предмет труда», «сырье» и адекватно пользуется этими понятиями;   * -характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса; * -называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий; * приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию; * -называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства; * -объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты; * -проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов; * -соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта; * определять понятие «техника», «техническая система», «технологическая машина», «конструкция», «механизм»; * находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов; * -изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники включая швейные машины с электрическим приводом; * -составлять обзоры техники по отдельным отраслям и видам; * -изучать конструкцию и принципы работы рабочих органов (двигателей, различных передаточных механизмов и трансмиссий различных видов техники; * -изучать конструкцию и принцип работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники; * -читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты; * -выполнять приёмы работы ручным инструментом и станочным оборудованием; * -распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы; * -выполнять разметку заготовок; * -описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения; * -анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; * -определять назначение и особенности различных швейных изделий; * -различать основные стили в одежде и современные направления моды; * -отличать виды традиционных народных промыслов; * -выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий; * -составлять рацион питания адекватный ситуации; * -обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность; * -реализовывать санитарно-гигиенические требования применительно к технологиям обработки пищевых продуктов; * -использовать различные виды доступного оборудования в технологиях обработки пищевых продуктов; * -выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах; * -определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам; * составлять меню; * -выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов; * -соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать впрок овощи и фрукты; * -оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях. * -выявлять пути экономии электроэнергии в быту; * -пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.; * -выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами; * -читать электрические схемы; * -называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания. * -применять различные способы хранения овощей и фруктов; * -определять основные виды дикорастущих растений, используемых человеком; * -соблюдать технологию заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона; * -излагать и доносить до аудитории информацию, подготовленную в виде докладов и рефератов. * -приводить примеры технологий производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти, пушнины; * -осуществлять контроль и оценку качества продукции животноводства; * -собирать информацию и описывать технологию разведения, содержания домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка; * -подготавливать иллюстрированные рефераты и коллажи по темам раздела. | * -изучать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы и доступных средств сбора информации; * -проводить испытания, анализа, модернизации модели; * -разрабатывать субъективно оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения; * -приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере; * -выявлять современные инновационные технологии не только для решения производственных, но и житейских задач; * -проводить испытание, анализ и модернизацию модели; * -разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения; * -определять способа графического отображения объектов труда; * выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки; * -разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения; * -выполнять несложное моделирования швейных изделий; * планировать (разработку) получение материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов; * -проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов /технологического оборудования; * -оптимизировать временя и энергетические затраты при приготовлении различных блюд; * -осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учетом их питательной ценности и принципов здорового питания; * -составлять индивидуальный режим питания; * -осуществлять приготовление блюд национальной кухни; * сервировать стол, эстетически оформлять блюда; * -различать и разбираться в предназначении и применении источников тока: гальванических элементов, генераторов тока; * составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет); * -осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта несложных объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники; * -осуществлять оценку качества сборки, надёжности изделия и удобства его использования; * -осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации; * -изготовлять информационный продукт по заданному алгоритму; * приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий; * -применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур; * определять виды удобрений и способы их применения; * -проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями; * -приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства; * -описывать признаки основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам; * исследовать проблемы бездомных животных как проблему своего микрорайона; * -составлять и обосновывать перечень личных потребностей, и их иерархическое построение; * -разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях. |

**Содержание учебного курса**

***Раздел 1.* Введение.**

Правила организации труда на уроках технологии и в повседневной жизни.

***Раздел 2.* Основные этапы творческой проектной деятельности.**

Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап. Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ.

***Раздел 3.* Производство.**

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. Понятие о сырье и полуфабрикатах. Сырьё промышленного производства. Первичное и вторичное сырьё. Сельскохозяйственное сырьё. Энергия, информация, социальные объекты как предметы труда. Предметы труда сельскохозяйственного производства.

***Раздел 4.* Технология.**

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

***Раздел 5.* Техника.**

Понятие технической системы. Технологические машины как технические системы. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники. Двигатели машин, как основных видов техники. Виды двигателей. Передаточные механизмы в технике: виды, предназначение и характеристики. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии. Органы управления техникой. Системы управления. Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины.

***Раздел 6.* Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.**

Конструирование и моделирование изделий из древесины. Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и измерительные инструменты, шаблон. Применение компьютера для разработки графической документации. Технологический процесс и точность изготовления изделий. Зачистка, окраска и лакирование деревянных поверхностей. Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО. Технология соединения деталей из текстильных материалов и кожи.Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования.

***Раздел 7.* Технологии получения, преобразования и использования энергии.**

Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Аккумулирование тепловой энергии.

***Раздел 8.* Технологии получения, обработки и использования информации.**

Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Технологии записи и представления информации разными средствами. Восприятие информации. Кодирование информации. Сигналы и символы при кодировании информации.

***Раздел 9.* Технологии растениеводства.**

Основные виды дикорастущих растений, используемых человеком. Предназначение дикорастущих растений в жизни человека. Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Технологии переработки и применения сырья дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

***Раздел 10.* Технологии животноводства.**

Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы. Содержание животных как элемент технологии производства животноводческой продукции. Условия содержания животных. Способы содержания животных. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними. Зоогигиена. Эргономика.

***Раздел 11.* Социальные технологии.**

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

***Раздел 12.* Технологии обработки пищевых продуктов.**

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. Рациональное питание. Состав пищевых продуктов. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Виды круп, применяемых в питании человека. Технология приготовления крупяных каш. Требования к качеству рассыпчатых, вязких и жидких каш. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Требования к качеству готовых блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд. Расчёт расхода круп и макаронных изделий с учетом объема приготовления. Значение молока в питании человека. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к качеству молочных готовых блюд.