

Приложение к ООП ООО МАОУ СОШ № 29

Рабочая программа
по технологии
направление «Индустриальные технологии»
(6 класса -70 часов)

Учитель технологии: Арчакова О.П.
(высшая квалификационная категория)

г.Калининград

2023

Программа по технологии по направлению «Индустриальные технологии» для 6 класса.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

При изучении технологии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных 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 задаче 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 обучающихся будут сформированы:

1. владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;

2. 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;
3. ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;
4. использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
5. навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
6. владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
7. владение методами творческой деятельности;
8. применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В сфере *созидательной деятельности* у обучающихся будут сформированы:

1. способности планировать технологический процесс и процесс труда;
2. умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
3. умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
4. умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
5. умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
6. умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
7. умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
8. умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
9. умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
10. навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
11. навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
12. навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
13. умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
14. способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
15. знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
16. ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
17. 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;
18. умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В *мотивационной сфере* у обучающихся будут сформированы:

1. готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
2. навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
3. 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;
4. навыки согласования своих возможностей и потребностей;

5. ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
6. проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
7. экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

В эстетической сфере у обучающихся будут сформированы:

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

В коммуникативной сфере у обучающихся будут сформированы:

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

В физиолого-психологической сфере у обучающихся будут сформированы:

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 учётом технологических требований;
4. развитие глазомера;
5. развитие осязания, вкуса, обоняния.

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен:

Знать/понимать

- основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции.

Уметь

- рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

2.Содержание учебного предмета

Раздел.«Технологии художественно-прикладной обработки древесины» (внутрипредметный модуль)

Теоретические сведения. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины.

Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях. Эстетические и эргономические требования к изделию.

Для обучающихся 6 класса, кроме рассмотренных в программе, могут быть рекомендованы следующие технологии художественно-прикладных работ: плетение из лозы, тиснение по коже, фигурное точение древесины и пластмасс и др. (по выбору учителя)

Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной.

Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

Лабораторно-практические и практические работы.

Разработка изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву. Освоение приёмов выполнения основных операций ручными инструментами. Художественная резьба по дереву по выбранной технологии.

Изготовление изделий, содержащих художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

Раздел «Производство»

Теоретические сведения.

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.

Практические работы.

Составление коллекции распространённых строительных материалов и их представление в виде стенда.

Раздел «Технология»

Теоретические сведения.

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

Практические работы.

Составление простого чертежа детали. Составление технологической карты для изготовления изделия.

Раздел «Техника»

Теоретические сведения.

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

Практические работы.

Составление каталога установленных в швейной машине передаточных механизмов. Ознакомление с устройством токарного станка по обработке древесины, токарно-винторезного станка.

Раздел «Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов»

Теоретические сведения.

Технология резания. Технологии практического формирования 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.

Практические работы.

Ознакомление с видами инструментов, применяемых при ручной обработке древесины и металлов. Поиск информации в Интернете по методам обработки древесины и древесных материалов. Сравнение пластичности различных металлов. Правила безопасности труда при обработке древесины и древесных материалов ручными инструментами. Соединение деталей из древесины и древесных материалов гвоздями, шурупами и саморезами. Склеивание образцов из тканей и пластмасс.

Раздел «Технологии обработки пищевых материалов»

Теоретические сведения.

Основы рационального (здорового) питания.

Практические работы.

Составление меню на неделю по законам рационального питания.

Раздел «Технологии получения, преобразования и использования энергии»

Теоретические сведения.

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.

Практические работы.

Определение эффективности сохранения тепловой энергии в термосах. Разработка проекта контейнера для хранения без замерзаний на открытом балконе картофеля.

Раздел «Технологии получения, обработки и использования информации»

Теоретические сведения.

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

Практические работы.

Разработка эффективного символа «При входе в здание вытирайте ноги».

Раздел «Технологии животноводства»

Теоретические сведения.

Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы. Содержание животных - элемент технологии производства животноводческой продукции.

Практические работы.

Описание технологии производства молока и яиц.

Раздел «Социальные технологии»

Теоретические сведения.

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

Практические работы.

Составление социологического опроса на определенную тему.

Раздел «Методы и средства творческой и проектной деятельности»

Теоретические сведения. Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий.

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки)

Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации.

Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.

Практические работы. Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных обучающимся в качестве творческого проекта. Конструирование и проектирование деталей с помощью ПК.

Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия, её

сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы.

Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и подделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для салфеток, полочка для одежды, деревянные ложки, кухонные вилки и лопатки, подвеска для чашек, солонки, скамеечки, полочка для телефона, дверная ручка, карниз для кухни, подставка для цветов, панно с плоскорельефной резьбой, разделочная доска, украшенная геометрической резьбой), детская лопатка, кормушки для птиц, игрушки для детей (пирамидка, утёнок, фигурки-матрёшки), карандашница, коробка для мелких деталей, будка для четвероногого друга, садовый рыхлитель, игры (кегли, городки, шашки), крестовина для новогодней ёлки, ручки для напильников и стамесок, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (вешалка-крючок, подвеска для цветов, инвентарь для мангала или камина, настенный светильник, ручка для дверки шкафчика), модели вертолёта и автомобилей, шпатель для ремонтных работ, шаблон для контроля углов, приспособление для изготовления заклёпок, нутромер, зажим для таблиц, подвеска, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий.

3. Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания

№ п/п	Название раздела, темы урока.	Кол-во часов
1	Методы и средство творческой и проектной деятельности	12
1.1	Введение в творческий проект	1
1.2	Этапы проектной деятельности	1
1.3	Подготовительный этап	2
1.4	Конструкторский этап	2
1.5	Технологический этап.	1
1.6	Этап изготовления изделия.	4
1.7	Защита проектных работ	1
2	Производство	4
2.1	Производство и труд как его основа. Предметы труда	2
2.2	Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё.	2
3	Технология	2
3.1	Признаки технологии. Технологическая документация.	2
4	Техника	2
4.1	Понятие о технической системе.	1
4.2	Конструкционные составляющие техники.	1
5	Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов	10
5.1	Основные технологии обработки древесных материалов.	2
5.2	Основные технологии обработки металлов и пластмасс.	2
5.3	Технологии резания.	2
5.4	Основные технологии обработки строительных материалов ручным способом.	2
5.5	Технологии соединения деталей из древесных материалов и металлов.	2
6	Технологии обработки пищевых материалов	1
6.1	Основы рационального питания.	1
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии	2
7.1	Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии.	2
8	Технологии получения, обработки и использования информации	2

8.1	Способы отображения информации. Восприятие информации.	2
9	Технологии растениеводства	1
9.1	Технологии использования дикорастущих растений.	1
10	Технологии животноводства	1
10.1	Основные технологии животноводства	1
11	Социальные технологии	2
11.1	Виды социальных технологий. Технологии коммуникации.	2
12	ВПМ «Художественная обработка древесины».	30
12.1	Виды художественной обработки древесины. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества	2
12.2	Народные промыслы России. Виды резьбы по дереву.	2
12.3	Изготовление цилиндрических деталей ручным способом. Технология изготовления и инструменты для данного вида работ.	4
12.4	Изготовление конических деталей ручным способом. Технология изготовления и инструменты для данного вида работ.	4
12.5	Разработка эскиза изделия. Подбор инструментов и материалов.	2
12.6	Графически и документально оформить изделие.	2
12.7	Нанесение рисунка на древесину.	2
12.8	Планирование технологических операций.	2
12.9	Выполнение резьбы по дереву.	4
12.10	Подгонка и зачистка изделия. Отделка готового изделия.	4
12.11	Оптимизация приемов выполнения работ.	2
13	Итоговое занятие	1
	Итого	70ч.

