

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Технология»
на 2023 – 2024 учебный год

Классы: 7 класс

Автор – составитель: Чецкая И.Г., учитель технологии

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел «Основы дизайна и графической деятельности»

Обучающийся *научится*:

- классифицировать виды дизайна;
- различать виды конструирования;
- выполнять деление окружности на равные части.

Обучающийся *получит возможность научиться*:

- оформлять чертежи в соответствии с правилами.

Раздел «Современные и перспективные технологии»

Обучающийся *научится*:

- различать виды информации;
- работать с информацией;
- давать определение понятий: высокотехнологическое предприятие, организация бизнеса, сооружения, производство строительной продукции, технологии транспорта, транспортная логистика;
- классифицировать сооружения по назначению;
- называть виды строительных технологий;
- различать технологии возведения зданий и сооружений, виды ремонта жилых зданий, виды транспорта.

Обучающийся *получит возможность научиться*:

- давать характеристику жилищно-коммунального хозяйства;
- оценить негативное влияние транспортной отрасли на окружающую среду.

Раздел «Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов»

Обучающийся *научится*:

- анализировать основные технологические операции резания, сушки древесины;
- соблюдать правила безопасных работ;
- различать режущие инструменты, виды резания;
- читать чертежи деталей;
- определять свойства древесины;
- разрабатывать карты на различные объекты труда;
- давать определение видов конструкции и конструктивных элементов;
- осваивать приемы заточки, доводки и правки, работы на токарном станке;
- классифицировать изделия из древесины и древесных материалов в зависимости от назначения;
- выполнять правила безопасной работы на токарном станке, при сборке и отделке изделий из древесины.

Обучающийся *получит возможность научиться*:

- называть виды сушки древесины, этапы точения изделий, виды механической обработки заготовок из древесины, способы соединения заготовок, этапы сборки и обработки отдельных сборочных единиц;
- собирать, отделять изделия, контролировать их качество.

Раздел «Технологии получения металлов и искусственных материалов»

Обучающийся *научится*:

- анализировать технологии обработки металлов и искусственных материалов, основные составляющие режима резания, процесс образования стружки различной формы, современные способы утилизации стружки;
- соблюдать правила безопасных работ;
- находить в различных источниках информацию об истории появления и дальнейшего совершенствования токарных станков, о классификации токарно-винторезных станков, о способах склеивания различных материалов клеевым пистолетом;
- называть перспективные применения токарных станков с числовым программным управлением;
- знакомиться с основными технологическими операциями;
- подготавливать материал, инструменты для вытачивания по чертежу изделия с цилиндрической и внутренней проточкой;
- использовать по назначению контрольно-измерительные инструменты, приспособления, оснастку.

Обучающийся *получит возможность научиться*:

- различать марки стали;

- систематизировать и обобщать знания о видах термической обработки, устройствах для термической обработки;
- различать инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы;
- разрабатывать графическую документацию.

Раздел «Технологии получения текстильных материалов»

Обучающийся *научится*:

- анализировать свойства тканей из химических волокон, модели одежды по крою;
- классифицировать волокна, виды поясной одежды;
- называть этапы получения нитей, модели поясной одежды;
- выполнять поиск и презентацию необходимой информации, снятие мерок, образцы поузловой обработки швейных изделий, раскладку выкройки на ткани и раскрой изделия, стачивание деталей, отделочные работы;
- работать в группе;
- приводить примеры получения сырья для изготовления волокон, разъемных и неразъемных соединений, стилей в одежде, из истории одежды;
- осуществлять контроль выполненных работ.

Обучающийся *получит возможность научиться*:

- обосновывать использование приспособлений малой механизации;

Раздел «Технологии обработки пищевых продуктов»

Обучающийся *научится*:

- проводить поиск информации и разрабатывать презентацию о роли микроорганизмов в пищевой промышленности, вредных микроорганизмах, пищевых отравлениях;
- определять доброкачественность пищевых продуктов, входящих в состав кулинарных работ;
- выбирать оптимальные режимы работы электронагревательных приборов, оборудования и инструментов;
- готовить отварную и жареную рыбу, дрожжевое тесто, слоеное тесто;
- применять полученные знания для решения практических задач по приготовлению блюд;
- дегустировать приготовленные блюда;
- разрабатывать творческий проект.

Обучающийся *получит возможность научиться*:

- оформлять блюда;
- оценивать качество блюд;
- сравнивать, обобщать и делать выводы по теме.

Раздел «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»

Обучающийся *научится*:

- приводить примеры видов декоративно-прикладного искусства при работе с древесиной, пряжи;
- подбирать спицы, пряжу для вязания спицами;
- работать в технике скобчатой резьбы.
- разрабатывать эскизы и чертежи шаблонов для резьбы, технологические карты.

Обучающийся *получит возможность научиться*:

- работать в группах;
- изготавливать материальные объекты (изделия);
- проводить презентацию проекта.

Раздел «Технологии ведения дома»

Обучающийся *научится*:

- анализировать экологические и эргономические требования к микроклимату дома, схему разделения дома на функциональные зоны, роль комнатных растений в интерьере дома, организацию искусственного и естественного освещения в своем доме;
- приводить примеры видов мебели и здоровьесберегающих устройств;
- выполнять подбор комнатных растений и оформление интерьера своего дома.

Обучающийся *получит возможность научиться*:

- проводить поиск информации о светолюбивых комнатных растениях и уходе за ними;
- составлять графическую документацию;
- работать в группе.

Раздел «Электротехнические работы, элементы тепловой энергетики, автоматика и робототехника»

Обучающийся *научится*:

- приводить примеры использования в технике и быту автоматических устройств;
- анализировать преимущества применения современных высоких технологий, гибких автоматизированных производств и промышленных роботов;
- использовать условные обозначения элементов электрической цепи.

Обучающийся *получит возможность научиться*:

- проводить поиск информации о датчиках контрастных и цветных меток, их назначении и сфере применения;
- выполнять практические работы по оконцовыванию, сращиванию и ответвлению проводов, монтаж учебной схемы.

Раздел «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности»

Обучающийся *научится*:

- анализировать представленные в учебнике творческие проекты;
- обсуждать выдвинутые для разработки идеи проектов;
- разрабатывать творческие проекты.

Обучающийся *получит возможность научиться*:

- проводить поиск интересных тем проектов в различных источниках информации;
- оформлять необходимую графическую документацию.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел «Основы дизайна и графической деятельности»

Творческое проектирование. Дизайн. Знакомство с профессией дизайнера. Основные понятия слова «дизайн». Деление окружности на равные части. Циркуль. Засечки.

Раздел «Современные и перспективные технологии»

Информация. Информационные технологии. 3-D принтер. Знакомство с профессиями: системный программист, прикладной программист.

Строительные технологии. Классификация зданий и сооружений. Строительная продукция. Элементы строительного процесса: трудовые ресурсы, предметы труда (материальные ресурсы), технические средства (орудия труда). Технологии возведения зданий и сооружений. Ремонт жилых квартир. Текущий ремонт производственных зданий и сооружений. Жилищно-коммунальное хозяйство. Транспорт. Интеллектуальные транспортные технологии. Транспортная логистика. Влияние транспортной отрасли на окружающую среду. Знакомство с профессией строителя-эколога. Идеи творческих проектов.

Раздел «Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов»

Технологические операции резания древесины. Резание древесины. Режущие инструменты. Грани режущего инструмента (клина). Виды резания древесины. Виды точения. Направления резания древесины. Приемы заточки режущих инструментов: заточка, доводка, правка. Инструменты, оснастка, приспособления и оборудование, применяемое при заточке режущих инструментов. Углы заточки.

Правила безопасной работы при заточке режущих инструментов.

Знакомство с профессией станочника токарных станков. Точение древесины. Правила безопасной работы при работе на токарном станке.

Основные этапы технологического процесса точения древесины. Способы установки и закрепления заготовок. Виды применяемых режущих инструментов (резцов-стамесок). Подготовка инструментов, приспособлений, оснастки, шаблонов.

Приемы точения и сверления. Черновое и чистовое точение.

Чистовая и декоративная обработка деталей, закрепленных на станке. Защитно-декоративная обработка изготовленных изделий.

Сегментное точение.

Основные свойства древесины. Влажность древесины и её классификация. Методы определения влажности древесины. Формула определения влажности древесины по массе (весовым методом). Приборы для определения влажности древесины при сушке и хранении. Технология сушки древесины. Естественная и искусственная сушка. Сушка в электрическом поле токов высокой частоты. Контактная сушка.

Сборочная единица. Сборка и обработка отдельных сборочных единиц. Сборка изделий из готовых сборочных единиц. Отделка изделий из древесины. Виды отделки: лакирование, полирование, вошение, специальная отделка. Этапы отделки. Правила безопасной работы при сборке и отделке изделий из древесины. Знакомство с профессией мастера столярного и мебельного производства. Идеи творческих проектов.

Раздел «Технологии получения металлов и искусственных материалов»

Токарно-винторезные станки. Основные виды обработки металлов и искусственных материалов резанием. Основные составляющие режима резания: скорость резания, скорость подач, глубина резания. Устройство и принцип действия токарно-винторезного станка ТВ-6.

Наладка, настройка, управление станком. Закрепление заготовок. Установка резца. Организация труда и безопасность работ на токарно-винторезном станке. Правила безопасной работы на токарно-винторезном станке.

Режущие инструменты. Токарный резец. Основные части и элементы токарного резца. Геометрия и углы резца. Классификация токарных резцов: по направлению движения, форме головок, конструкции, назначению, способу крепления. Материал изготовления. Применение контрольно-измерительных инструментов, приспособлений, оснастки.

Сталь. Процесс выплавки стали в сталеплавильных печах: конверторных, мартеновских, электрических. Виды сталей по химическому составу. Процентное содержание углерода в сталях и чугуне. Свойства углеродистых и легированных сталей. Применение сталей. Определение марок сталей. Изготовление деталей машин, инструментов из различных сталей. Применение новых композиционных материалов.

Резьба. Наружная и внутренняя резьба. Изделия с наружной и внутренней резьбой. Профиль резьбы. Шаг резьбы. Диаметр резьбы. Нарезание резьбы в слесарной практике. Метрическая резьба и её элементы. Виды резьбы по профилю. Инструменты, оснастка, приспособления при нарезании наружной и внутренней резьбы. Основные части метчика. Последовательность нарезания внутренней резьбы в сквозных

отверстиях. Нарезание резьбы плашками. Последовательность нарезания наружной резьбы плашками. Изображение резьбы на чертежах. Основные ошибки при нарезании резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.

Раздел «Технологии получения текстильных материалов»

Химические волокна. Классификация химических волокон. Приготовление прядильного раствора или расплава. Формование нитей. Отделка.

Вискозные волокна. Ацетатные и триацетатные волокна. Белковые волокна. Синтетические волокна. Полиамидные волокна. Полиэфирные волокна. Свойства тканей из натуральных и химических волокон. Полиуретановые волокна. Полиакрилонитрильные волокна.

Приспособления малой механизации, применяемые при изготовлении швейных изделий. Лапка-запошиватель, лапка-рубильник, направляющая линейка. Лапки для пришивания пуговиц, рельефной строчки и шнура, обработки петель. Однорожковая лапка. Современные швейные машины.

Способы раскладки. Раскладка выкройки юбки на ткани. Раскрой изделия. Пооперационный контроль раскладки выкройки юбки на ткани. Правила безопасной работы с колющими и режущими инструментами.

Этапы изготовления изделий. Проверка качества готового изделия. ВТО готового изделия. Идеи творческих проектов.

Раздел «Технологии обработки пищевых продуктов»

Полезные микроорганизмы. Дрожжи. Вредные микроорганизмы. Сальмонеллы. Ботулизм. Золотистый стафилококк. Пищевые отравления.

Рыбная промышленность. Рыба. Виды промысловых рыб. Охлаждённая рыба. Мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Кулинарная разделка рыбы для филе. Тепловая обработка рыбы. Припущенная рыба. Требования к качеству рыбных блюд.

Виды теста. Пресное тесто. Дрожжевое тесто. Бездрожжевое тесто. Продукты для приготовления теста. Пищевые продукты для начинок и оформления изделий из теста. Крупы для начинок. Инвентарь и приспособления для приготовления теста.

Приготовление дрожжевого теста. Безопарный, опарный способы приготовления теста. Производство хлеба. Микронизация. Экструзия. Процесс производства хлеба. Требования к качеству готовых изделий.

Знакомство с профессией кондитера. Кондитерские изделия. Песочное тесто, технология приготовления. Требования к качеству изделий из песочного теста. Бисквитное тесто. Способы приготовления бисквитного теста. Требования к качеству изделий из бисквитного теста. Заварное тесто. Требования к качеству изделий из заварного теста. Слоёное тесто. Требования к качеству изделий из слоёного теста. Тесто для блинчиков. Требования к качеству блинчиков.

Пельмени. Виды пельменей. Технология приготовления пельменей. Тесто для домашней лапши. Тесто для вареников. Идеи творческих проектов.

Раздел «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»

Вязание. Спицы. Пряжа для вязания. Классический набор петель спицами. Вязание лицевых и изнаночных петель. Закрытие петель последнего ряда при вязании спицами. Вязание образца. Методы прибавления и убавления петель. Сборка изделия. Идеи творческих проектов.

История узелкового плетения. Инструменты и материалы для плетения. Техника плетения. Основные узлы и узоры плетения.

Плосковыемочная резьба. Основы скобчатой резьбы. Инструменты для выполнения скобчатой резьбы. Скобчатые порезки. Разметка чешуек. Разметка скобчатых порезок: с выпуклой средней линией — глазков, с углублённой средней линией. Техника резьбы скобчатых порезок. Правила безопасной работы при выполнении скобчатой резьбы. Идеи творческих проектов.

Раздел «Технологии ведения дома»

Принципы создания интерьера дома. Знакомство с профессиями архитектора и дизайнера интерьера. Распределение дома на зоны. Архитектурно-планировочное решение. Трансформируемая мебель.

Ремонтные работы. Технология оклеивания стен обоями и покраска потолка. Правила безопасной работы во время ремонта.

Оформление интерьера. Подбор комнатных растений. Сухоцветы. Искусственные цветы. Композиция.

Виды комнатных растений. Уход за растениями. Частота, обильность полива и подкормок. Пересадка растений. Идеи творческих проектов.

Раздел «Электротехнические работы, элементы тепловой энергетики, автоматика и робототехника»

Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная), их устройство. Бытовые осветительные приборы. Бытовые электронагревательные приборы. Эксплуатация бытовых электротехнических приборов. Правила безопасной работы с электрооборудованием. Экономия электроэнергии. Знакомство с профессиями: электромонтажник, электромонтёр, электромеханик.

Автомат. Бытовые автоматические устройства. Датчики. Электронные автоматы. Автоматические регуляторы. Автоматическая линия. Гибкое автоматизированное производство. Аналоговые и цифровые сигналы. Использование датчиков в роботах. *Электрические цепи со светодиодами* Макетная плата. Светодиод. Резистор.

Датчик света. Фоторезистор. Транзистор. Датчик темноты.

Раздел «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности»

Социальные проекты. Идеи творческих проектов.

Постановка проблемы. Изучение проблемы. Цель проекта. Первоначальные идеи. Дизайн-исследование. Окончательная идея. Оформление проекта. Исследование размера изделия. Технология изготовления. Анализ проекта.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Название раздела	№ урока	Название изучаемой темы	Количество уроков
Основы дизайна и графической грамоты (4 часов)	1	Основы дизайна	1
	2	Основы графической грамоты	1
	3	Деление окружности на равные части	1
	4	Информационные технологии	1
Современные и перспективные технологии (4 часа)	5	Информационные технологии	1
	6	Строительные и транспортные технологии	1
	7	Строительные и транспортные технологии	1
	8	Входная контрольная работа	1
Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов (12 часа)	9	Основы резания древесины и заточки режущих инструментов	1
	10	Приемы точения на токарном станке по обработке древесины	1
	11	Технология вытачивания изделий на токарном станке по обработке древесины	1
	12	Естественная и искусственная сушка древесины	1
	13	Соединение заготовок из древесины	1
	14	Конструирование изделий из древесины	1
	15	Сборка и отделка деталей из древесины и искусственных древесных материалов	1
	16	Технологическая карта	1
	17	ПР «Составление технологической карты по изготовлению изделия»	1
	18	ПР «Конструирование и изготовление декоративного изделия»	1
	19	ПР «Конструирование и изготовление декоративного изделия»	1
	20	ПР «Конструирование и изготовление декоративного изделия»	1
Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов (8 часа)	21	Устройство и назначение токарно-винторезного станка.	1
	22	Управление токарно-винторезным станком	1
	23	Применение режущих инструментов при работе на токарно-винторезном станке	1
	24	Основные технологические операции	1
	25	Сверление, центрование и зенкование отверстий в деталях	1
	26	ПР «Обтачивание наружных цилиндрических поверхностей деталей на токарно-винторезном станке»	1
	27	Виды стали. Основы нарезания наружной и внутренней резьбы	1
	28	ПР «Применение ручного электрифицированного инструмента для обработки конструкционных материалов»	1
Технологии получения и преобразования текстильных материалов (10 часов)	29	Технология производства химических волокон.	1
	30	Свойства химических волокон и тканей из них	1
	31	Образование челночного стежка. Приспособления малой механизации, применяемые при изготовлении швейных изделий	1
	32	Контрольная работа за 1 полугодие	1

	33	ПР «Определение волокнистого состава тканей из химических волокон»	1
	34	ПР «Определение волокнистого состава тканей из химических волокон»	1
	35	Из истории поясной одежды. Стиль в одежде	1
	36	Иллюзия зрительного восприятия	1
	37	Конструирование и моделирование поясного изделия	1
	38	Технологическая последовательность изготовления поясных изделий	1
Технология обработки пищевых продуктов (10 часов)	39	Понятие о микроорганизмах. Рыбная промышленность	1
	40	Морепродукты. Рыбные консервы	1
	41	Механическая обработка рыбы	1
	42	ПР «Приготовление рыбных блюд»	1
	43	Пищевые продукты, оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста. Виды теста.	1
	44	ПР «Приготовление изделий из теста»	1
	45	Технологии производства хлеба и хлебобулочных изделий	1
	46	ПР «Приготовление изделий из теста»	1
	47	Продукция кондитерской промышленности	1
	48	ПР «Приготовление изделий из теста»	1
Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6 часов)	49	Вязание спицами	1
	50	Макраме	1
	51	Скобчатая резьба	1
	52	ПР «Декоративно-прикладное творчество»	1
	53	ПР «Декоративно-прикладное творчество»	1
	54	ПР «Декоративно-прикладное творчество»	1
Технологии ведения дома (4 часа)	55	Принципы и средства создания интерьера дома. Технологии ремонта жилых помещений	1
	56	Оформление интерьера комнатными растениями	1
	57	Выбор комнатных растений и уход за ними	1
	58	ПР «Разработка дизайн - проекта комнаты при ремонте»	1
Электротехнические работы. Введение в робототехнику (6 часа)	59	Бытовые электрические приборы и правила их эксплуатации	1
	60	Бытовые электрические приборы и правила их эксплуатации	1
	61	Электротехнические устройства с элементами автоматики.	1
	62	Электрические цепи со светодиодами.	1
	63	Датчики света и темноты.	1
	64	ПР «Сборка электрической цепи»	1
	65	Разработка и выполнение творческих проектов	1
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности (4 часов)	66	ПР «Разработка и изготовление творческого проекта»	1
	67	ПР «Разработка и изготовление творческого проекта»	1
	68	Защита проекта	1