

Планируемые результаты освоения учебного предмета. Технология 7 класс

Предметными результатами освоения обучающимися основной школы программы «Технология» являются:

По завершении учебного года обучающийся:

называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания; получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона/поселения;

получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;

приводит произвольные примеры технологий в сфере быта;

разрабатывает несложную технологию на примере организации действий и взаимодействия в быту;

оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;

проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы; проводит анализ технологической системы — надсистемы — подсистемы в процессе проектирования продукта;

читает элементарные чертежи и эскизы;

выполняет эскизы механизмов, интерьера;

применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию технологических систем;

14 строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;

получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;

получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи); получил опыт освоения материальных технологий (технологий обработки конструкционных материалов, изготовления текстильных изделий, кулинарной обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий);

освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);

получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;

получил опыт разработки и реализации творческого проекта.

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;

- владения кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;

- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологического процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов.

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объектов труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги.

В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

Раздел «Технологии получения современных материалов»

Тема 1. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия) (1 час)

Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твердые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии.

Тема 2. Пластики и керамика

Пластики и керамика, как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс.

Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ
Ознакомление с образцами изделий из порошков.

Тема 3. Композитные материалы

Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов.

Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ
Ознакомление с образцами изделий из композитных материалов.

Тема 4. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий

Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газоплазменного)

Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ
Ознакомление с образцами изделий с защитными декоративными покрытиями. Обсуждение результатов образовательного путешествия.

Раздел "Современные информационные технологии"

Тема 1. Понятие об информационных технологиях. Компьютерное трехмерное проектирование

Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Компьютерное трехмерное проектирование. Компьютерная графика. 3-D моделирование. Профессии в сфере информационных технологий.

Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ

Поиск материала о технологиях передачи информации в XIX веке. Подготовка сообщений о профессиях : сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, seo-специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности

Тема 2. Обработка изделий на станках с ЧПУ

Знакомство с информацией об обработке изделий на станках с ЧПУ (фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных)

Раздел «Технологии в транспорте»

Тема 1. Виды транспорта. История развития транспорта

Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история его развития. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта.

Тема 2. Транспортная логистика

Транспортная логистика. Транспортно-логистическая система. Варианты транспортировки грузов.

Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ

Решение учебной логистической задачи. Анализ организации пассажирского транспорта в регионе проживания. Изучение логистической системы пассажирских перевозок в населенном пункте.

Тема 3. Регулирование транспортных потоков

Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Управление, регулирование и моделирование транспортных потоков.

Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ

Построение графической модели транспортного потока. Изучение состава транспортного потока в населенном пункте.

Тема 4. Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду

Безопасность транспорта (безопасность полетов, судоходства, железнодорожного и автомобильного транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду.

Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ

Построение графической модели уровня шума транспортного потока

Раздел «Автоматизация производства»

Тема 1. Автоматизация промышленного производства в легкой промышленности

Понятие автоматизации (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве. Понятие «легкая промышленность». Цель и задачи автоматизации легкой промышленности. Линия-автомат, цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования.

Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ

Подготовка видеоматериала к образовательному путешествию на современное предприятие, где применяется автоматизированное производство продукции

Тема 2. Автоматизация производства в пищевой промышленности

Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции.

Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ

Обсуждение результатов образовательного путешествия

Раздел « Материальные технологии. Технологии изготовления текстильных материалов»

Тема 1. Текстильное материаловедение

Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика тканей из различных волокон.

Темы лабораторно-практических работ

Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств. Поиск информации о шерстяной ткани кашемир.

Тема 2. Конструирование одежды

Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

Темы лабораторно-практических работ

Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом. Поиск информации о значении понятия «туника», одежде древних римлян.

Тема 3. Моделирование одежды

Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Понятие о подкройной обтачке. Моделирование плечевой одежды с застежкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приемы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки из пакета готовых выкроек, журналов мод, из Интернета. Профессия художник по костюму.

Темы лабораторно-практических работ

Моделирование выкройки плечевой одежды с коротким цельнокроеным рукавом. юбки. Получение выкройки из журнала мод. Подготовка выкройки к раскрою. Поиск информации о значении понятий «сборка» и «оборка».

Тема 4. Швейная машина

Машинная игла. Дефекты машинной строчки

Устройство швейной иглы. Неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы.

Уход за швейной машиной. Чистка и смазка движущихся и вращающихся частей. Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правильное использование регулятора натяжения верхней нитки.

Темы лабораторно-практических работ

Уход за швейной машиной. Устранение дефектов строчки.

Приспособления к швейной машине

Приспособления к швейной машине. Технология обметывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины.

Темы лабораторно-практических работ

Применение приспособлений к швейной машине. Поиск информации о фурнитуре для одежды; об истории и видах пуговиц

Тема 5. Технология изготовления швейных изделий

Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Основные операции при ручных работах: приметывание, выметывание. Основные машинные операции: притачивание, обтачивание. Обработка припусков на шов перед вывертыванием.

Классификация машинных швов: соединительных (обтачной шов с расположением шва на сгибе и в кант)

Темы лабораторно-практических работ

Дублирование деталей клеевой прокладкой. Изготовление образцов ручных и машинных работ.

Тема 6. Технологии художественной обработки ткани

Вышивание прямыми и петлеобразными стежками

Материалы и оборудование для вышивки. Приемы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых и петлеобразных ручных стежков и швов на их основе.

Темы лабораторно-практических работ

Выполнение образцов вышивки прямыми и петлеобразными ручными стежками.

Вышивание петельными стежками

Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе.

Темы лабораторно-практических работ

Выполнение образцов вышивки петельными стежками.

Вышивание крестообразными и косыми стежками

Технология выполнения крестообразных и косых ручных стежков и швов на их основе.

Темы лабораторно-практических работ

Выполнение образцов вышивки крестообразными и косыми стежками.

Вышивание швом «крест»

Техника вышивания швом «крест» горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки «крестом». Использование компьютера для вышивки «крестом».

Темы лабораторно-практических работ

Выполнение образцов вышивки швом «крест». Поиск информации о видах и истории счетной вышивки в России, народных промыслах, связанных с вышивкой.

Штриховая гладь

Вышивание по свободному контуру. Художественная, белая, владимирская гладь. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Техника вышивания штриховой гладью.

Темы лабораторно-практических работ

Выполнение образца вышивки штриховой гладью. Поиск информации о торжокском золотном шитье.

Французский узелок

Использование шва «французский узелок» в вышивке. Техника вышивания швом «французский узелок»

Темы лабораторно-практических работ

Выполнение образца вышивки «французский узелок».

Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность»

Тема 1. Разработка и реализация творческого проекта

Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчет затрат на изготовление проекта. Защита и презентация проекта.

Раздел "Технология кулинарной обработки пищевых продуктов"

Тема 1. Технология приготовления блюд

Приготовление блюд из мяса

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Доброкачество, сроки хранения, оттаивание мяса. Подготовка к тепловой обработке, оборудование и инвентарь, виды тепловой обработки мяса. Технология приготовления блюд, качество термической обработки мясных блюд. Гарниры, подача к столу.

Темы лабораторно-практических работ

Подготовка видеоматериалов для сборника рецептов. Поиск информации о понятиях «бифштекс», «ромштекс», «шницель», «антрекот», «лангет», «эскалоп», «гуляш», «бефстроганов»; технологии хранения мяса без холодильника.

Блюда из птицы

Виды домашней и сельскохозяйственной птицы, их кулинарное употребление. Способы определения качества мяса птицы, подготовка к тепловой обработке, способы нарезания птицы на части. Оборудование и инвентарь, виды тепловой обработки. Технология приготовления и оформление готовых блюд из мяса птицы, подача к столу.

Темы лабораторно-практических работ

Подготовка видеоматериалов для сборника рецептов.

Технология приготовления первых блюд

Значение первых блюд в рационе питания. Понятие «бульон». Технология приготовления бульона. Классификация супов. Виды заправочных супов. Технология приготовления заправочного супа. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу.

Темы лабораторно-практических работ

Подготовка видеоматериалов для сборника рецептов. Поиск информации об истории знаменитых супов : французского лукового и буйабес, испанского гаспачо, немецкого айнтопф.

Темы лабораторно-практических работ

Подготовка видеоматериалов для сборника рецептов.

Сладости, десерты, напитки

Виды сладостей: цукаты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология приготовления, подача к столу.

Темы лабораторно-практических работ

Подготовка видеоматериалов для сборника рецептов.

Сервировка стола к обеду

Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. подача блюд. Правила этикета за столом и пользование столовыми приборами.

Темы лабораторно-практических работ

Разработка обеденного меню. Сервировка стола. Разработка приглашений на праздник.

Раздел «Технологии растениеводства и животноводства»

Тема 1. Растениеводство

Комнатные растения в интерьере. Технологии флористики

Роль комнатных растений в интерьере. Разновидности, уход, пересадка и перевалка комнатных растений. Понятие о флористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы, контейнера. Приспособления и инструменты для создания композиций. Технология и приемы аранжировки цветочных композиций. Профессия фитодизайнер.

Темы лабораторно-практических работ

Аранжировка цветов. Поиск информации о стилях флористических композиций, значении понятий «бонсай» и «икебана».

Ландшафтный дизайн

Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное проектирование вручную или с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна.

Темы лабораторно-практических работ

Оформление пришкольной территории цветочно-декоративными культурами.

Тема 2. Животноводство

Кормление животных. Кормление как технология преобразования животных в интересах человека. Особенности кормления животных в различные исторические периоды. Понятие о норме кормления. Понятие о рационе. Принципы кормления домашних животных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. ТЕХНОЛОГИЯ 7 КЛАСС

№ разд сла	Раздел, тема.	№ ур ок а	Тема урока	Кол-во часов	Формы текущего контроля успеваемости	Дата
1	Технологии получения современных материалов	1	изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)	1	<i>Практическая работа.</i> Ознакомление с образцами изделий из порошков.	
		2	Пластики и керамика	1	<i>Практическая работа.</i> Ознакомление с образцами изделий из керамики и пластмассы	
		3	Композитные материалы	1	<i>Практическая работа.</i> Ознакомление с образцами изделий из композитных материалов.	
		4	Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий	1	<i>Практическая работа.</i> Ознакомление с образцами изделий из композитных материалов и изделий с защитными и декоративными покрытиями	
2	Современные информационные технологии	5	Понятие об информационных технологиях.	1	<i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о технологиях передачи информации в XIX в.	
		6	Компьютерное трёхмерное проектирование.	1	<i>Практическая работа.</i> Компьютерное трёхмерное проектирование	
		7-8	Обработка изделий на станках с ЧПУ	2	<i>Практическая работа.</i> Разработка и создание изделия средствами учебного станка.	
3	Технологии в транспорте	9	Виды транспорта. История развития транспорта.	1	<i>Практическая работа.</i> Анализ организации пассажирского транспорта в регионе проживания.	
		10	Транспортная логистика	1	<i>Практическая работа.</i> Решение учебной логистической задачи.	
		11-12	Регулирование транспортных потоков	2	<i>Практическая работа.</i> Построение графической модели транспортного потока.	
		13-14	Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду.	2	<i>Практическая работа.</i> Построение графической модели уровня шума транспортного потока.	
4	Автоматизация производства	15	Автоматизация промышленного Производства	1	<i>Практическая работа.</i> Подготовка к образовательному путешествию	
		16	Автоматизация производства в лёгкой промышленности	1	<i>Практическая работа.</i> Подготовка к образовательному путешествию (интернет-экскурсии) на современное предприятие города (региона), где применяется автоматизированное производство продукции	
		17-18	Автоматизация производства в пищевой Промышленности.	2	<i>Практическая работа.</i> Обсуждение результатов образовательного путешествия.	

5	«Материальные технологии» Вариант Б: Технологии изготовления текстильных изделий	19-20	Текстильное материаловедение	2	<i>Практическая работа.</i> Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.	
		21-22	Швейная машина.	2	<i>Практические работы.</i> Уход за швейной машиной. Устранение дефектов строчки.	
		23-24	Приспособления к швейной машине	2	<i>Практическая работа.</i> Применение приспособлений к швейной машине	
		25-26	Технологические операции изготовления швейных изделий	2	<i>Практические работы.</i> Дублирование деталей клеевой прокладкой. Изготовление образца ручных и машинных работ	
		27-28	Конструирование одежды	2	<i>Практическая работа.</i> Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.	
		29-32	Моделирование одежды	4	<i>Практическая работа.</i> Моделирование выкройки плечевой одежды с коротким цельнокроеным рукавом.	
		33-34	Вышивание прямыми и петлеобразными стежками	2	<i>Практическая работа.</i> Выполнение образцов вышивки прямыми и петлеобразными ручными стежками	
		35-36	Вышивание петельными стежками	2	<i>Практическая работа.</i> Выполнение образцов вышивки петельными стежками.	
		37-38	Вышивание крестообразными и косыми стежками	2	<i>Практическая работа.</i> Выполнение образцов вышивки крестообразными и косыми стежками	
		39-42	Вышивание швом крест	4	<i>Практическая работа.</i> Выполнение образца вышивки швом крест	
		43-44	Штриховая гладь	2	<i>Практическая работа.</i> Выполнение образца вышивки штриховой гладью	
		45-46	Французский узелок	2	<i>Практическая работа.</i> Выполнение образца вышивки «французский узелок» Контрольная работа	
6	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	47-48	Приготовление блюд из мяса	2	<i>Лабораторная работа.</i> Определение доброкачественности мяса и мясных продуктов. <i>Практическая работа.</i> Приготовление блюда из мяса. Определение качества мясных блюд.	
		49-50	Блюда из птицы.	2	<i>Практическая работа.</i> Приготовление блюда из птицы	
		51-52	Технология приготовления первых блюд	2	<i>Практическая работа.</i> Приготовление заправочного супа	
		53	Сладости, десерты, напитки.	1	<i>Практическая работа.</i> Приготовление сладких блюд и напитков	
		54	Сервировка стола к обеду	1	<i>Самостоятельная работа</i> «Сервировка стола. Праздничный этикет	

7	Технологии растениеводства и животноводства	55	Технологии флористики	1	<i>Практическая работа.</i> Аранжировка цветов	
		56	Комнатные растения в интерьере	1	<i>Практическая работа.</i> Оформление школьных помещений комнатными цветами.	
		57-58	Ландшафтный дизайн	2	<i>Практическая работа.</i> Оформление пришкольной территории цветочно-декоративными культурами	
		59-60	Животноводство	2	<i>Практическая работа.</i> Изучение рациона домашнего животного.	
8	Исследовательская и созидательная деятельность	61-62	Подготовительный этап	2	<i>Проектная деятельность.</i> Найти и выбрать вариант проектной работы. Выполнить эскиз изделия	
		63-64	Технологический этап.	2	<i>Проектная деятельность.</i> Разрабатывать графическую и технологическую документацию, для выбранного изделия	
		65-66	Технологический этап.	2	<i>Проектная деятельность.</i> Выполнять технологические операции.	
		67-68	Заключительный этап. Защита проекта, Оценка проекта	2	<i>Проектная деятельность.</i> Защита проекта	