

ТЕХНОЛОГИЯ

I. Планируемые результаты изучения курса, предмета

Освоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностные результаты:

- 1) Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России.
- 2) Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий.
- 3) Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов.
- 4) Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
- 5) Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.
- 6) Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
- 7) Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
- 8) Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

Метапредметные результаты:

- 1) Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления.
- 2) Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
- 3) Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- 4) Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
- 5) Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.
- 6) Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.

- 7) Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- 8) Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
- 9) Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты:

- 1) Получение первоначальных представлений о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; о мире профессий и важности правильного выбора профессии.
- 2) Усвоение первоначальных представлений о материальной культуре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека.
- 3) Приобретение навыков самообслуживания; овладение технологическими приемами ручной обработки материалов; усвоение правил техники безопасности;
- 4) Использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач.
- 5) Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.

Планируемые результаты изучения курса «Технология». 4 класс

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к труду и профессиональной деятельности человека на производстве;
- ценностное и бережное отношение к результату профессиональной деятельности человека;
- осмысление видов деятельности человека на производстве;
- осмысление понятия «универсальные специальности» (слесарь, электрик и т. Д.);
- осмысление значения промышленного производства для развития нашего государства;
- интерес к поисковой и исследовательской деятельности, широкая познавательная мотивация;
- ориентация на понимание причин успеха и неуспеха в учебной деятельности;
- критерии оценивания своей деятельности по разным основаниям;
- этические нормы (взаимопомощь, ответственность, долг, сочувствие, сопереживание);
- интерес к производственным процессам и профессиональной деятельности людей;

- представление о производствах, расположенных в регионе проживания ученика, и профессиях, необходимых на данных производствах;
- навыки самообслуживания.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне понимания необходимости учения, преобладания учебно-познавательных мотивов и умений оценивать результат своей деятельности;
- умения открывать новые способы выполнения изделия и решения учебных задач;
- осознания причин успешности и неуспешности собственной деятельности;
- осмысления способов решения проблемных ситуаций с позиции партнёра по общению и взаимодействию;
- бережного и уважительного отношения к окружающей среде;
- осмысления значения производств для экономического развития страны и региона проживания;
- уважительного отношения к людям и результатам их трудовой деятельности;
- этических чувств (гордость, ответственность, стыд);
- осознанных устойчивых этических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой деятельности;
- потребности в творческой деятельности и реализации собственных замыслов;
- учёта при выполнении изделия интересов, склонностей, способностей и потребностей других учеников.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

У обучающегося будут сформированы умения:

- применять и сохранять учебную задачу при выполнении изделия и реализации проекта;
- учитывать выделенные учителем и/или самостоятельно ориентиры действий в новом учебном материале;
- создавать самостоятельно план выполнения изделия на основе анализа готового изделия;
- определять необходимые этапы выполнения проекта;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей;
- проводить контроль и рефлексию своих действий самостоятельно;
- различать способ и результат действий;
- корректировать своё поведение в соответствии с определённой ролью;
- оценивать свою деятельность в групповой и парной работе на основе заданных в учебнике критериев и рубрики «Вопросы юного технолога».

Обучающийся получит возможность для формирования умений:

- работать над проектом: ставить цель; составлять план, определяя задачи каждого этапа работы над изделием, распределять роли; проводить самооценку; обсуждать и изменять план работы в зависимости от условий;
- самостоятельно ставить задачи при изменении условий деятельности или конструкции изделия;
- определять наиболее рациональный способ выполнения изделия и/или находить новые способы решения учебной задачи;
- прогнозировать затруднения, возможные при определении способа выполнения изделия или изменении конструкции изделия;
- определять правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в процесс выполнения изделия.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

У обучающегося будут сформированы умения:

- выделять из текста информацию о технологии производственного процесса;
- использовать дополнительные источники информации для расширения представлений и собственного кругозора;
- использовать различные знаково-символические средства для представления информации и решения учебных и практических задач;
- использовать знаки, символы, схемы для заполнения технологической карты и при работе с материалами учебника;
- самостоятельно проводить анализ изделий и определять или дополнять последовательность их выполнения;
- самостоятельно находить закономерности, устанавливать причинно-следственные связи между реальными объектами и явлениями;
- самостоятельно проводить защиту проекта по заданным в учебнике критериям;
- работать с информацией, представленной в различных формах;
- обобщать, классифицировать и систематизировать изучаемый материал по заданным критериям;
- выделять существенные признаки изучаемых объектов;
- овладевать общими закономерностями решения познавательных и практических задач.

Обучающийся получит возможность для формирования умений:

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с поставленной учителем задачей, используя различные ресурсы информационной среды образовательного учреждения;
- осознанно и произвольно строить сообщение;
- строить логические суждения, включающие причинно-следственные связи;
- создавать и/или преобразовывать модели и схемы для решения учебных задач;

- осуществлять выбор наиболее рациональных способов решения практических задач в соответствии с конкретными условиями;
- находить информацию в соответствии с заданными требованиями.

КОММУНИКАТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

У обучающегося будут сформированы умения:

- вести диалог при работе в паре и группе;
- находить конструктивные способы решения проблемных ситуаций, аргументировать свою точку зрения;
- строить монологические высказывания в соответствии с реальной ситуацией, вести диалог на заданную тему, используя различные средства общения, в том числе и средства ИКТ;
- контролировать свои действия и действия партнёра;
- принимать чужое мнение; участвовать в дискуссии и обсуждении;
- проявлять инициативу в ситуации общения.

Обучающийся получит возможность для формирования умений:

- учитывать разные мнения при обсуждении учебных и практических задач;
- соотносить свою позицию с позицией партнёра;
- выбирать необходимые коммуникативные средства для организации дискуссии, беседы, обсуждения;
- ориентироваться на партнёра при работе в паре и группе.

Предметные результаты

ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ И ОБЩЕТРУДОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ. ОСНОВЫ КУЛЬТУРЫ ТРУДА

Обучающийся научится:

- воспринимать производственный процесс как продукт преобразующей и творческой деятельности человека-создателя (на примере производственных предприятий России);
- называть основные виды профессиональной деятельности человека на производстве и в производственных циклах: геолог, буровик, скульптор, художник, изготовитель лекал, раскройщик, оператор швейного оборудования, утюжильщик, обувщик, столяр, кондитер, технологкондитер, слесарьэлектрик, электрик, электромонтёр, агроном, овощевод, лоцман, докер, швартовщик, такелажник, санитарный врач, лётчик, космонавт, редактор, технический редактор, корректор, художник;
- называть наиболее распространённые профессии своего региона и выделять основные виды деятельности людей данных профессий;
- определять основные этапы создания изделий на производстве;
- сравнивать на практическом уровне отдельные этапы производственного цикла выполнения изделия с последовательностью этапов выполнения изделия на уроке;
- самостоятельно анализировать и контролировать собственную практическую деятельность;

- отбирать и при необходимости заменять материалы и инструменты для выполнения изделия в зависимости от вида работы;
- проводить самостоятельный анализ простейших предметов быта по используемым материалам, способам применения, вариантам отделки;
- выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда;
- находить в тексте этапы технологии изготовления изделия, определять этапы работы, заполнять технологическую карту.

Обучающийся получит возможность научиться:

- знакомиться с производством и производственными циклами: вагоностроением, добычей полезных ископаемых, производством фарфора, обувным, кондитерским, швейным, деревообрабатывающим производством, очисткой воды, тепличным хозяйством, издательским делом;
- осмыслять или объяснять понятия «производственный процесс», «производственный цикл»;
- осмыслять понятие «универсальность профессии»;
- осмыслять значение производства для экономического развития страны;
- узнавать о наиболее значимых для России производствах и городах, в которых они расположены;
- знакомиться с процессом создания изделий на производстве;
- воспроизводить отдельные этапы производственного цикла при выполнении изделия;
- осмыслять особенности производственной деятельности людей разных профессий;
- выполнять самостоятельно проект.

ТЕХНОЛОГИЯ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ. ЭЛЕМЕНТЫ ГРАФИЧЕСКОЙ ГРАМОТЫ

Обучающийся научится:

- использовать конструктивные и художественные свойства материалов в зависимости от поставленной задачи;
- узнавать и называть свойства материалов (см. таблицу 1):

Таблица 1

Материал	Планируемые результаты
Бумага и картон	<ul style="list-style-type: none"> • различать виды бумаги по внешнему виду, свойствам, назначению или применению; • определять и/или подбирать необходимый для изделия вид бумаги и при необходимости заменять вид бумаги, сохраняя конструктивные особенности изделия
Текстильные и волокнистые	<ul style="list-style-type: none"> • сравнивать ткани различного происхождения (внешний вид, толщина, прозрачность, гладкость, отношение к влаге), определять лицевую и

материалы	<p>изнаночную стороны ткани;</p> <ul style="list-style-type: none"> определять и/или выбирать текстильные и волокнистые материалы для выполнения изделия
Природные материалы	<ul style="list-style-type: none"> называть свойства природного материала — древесины; сравнивать древесину по цвету, форме, прочности; сравнивать свойства древесины со свойствами других природных материалов; осваивать способы работы с древесиной; объяснять особенности использования древесины в декоративно-прикладном искусстве и промышленности
Пластичные материалы	<ul style="list-style-type: none"> объяснять значение использования пластичных материалов в жизни человека; наблюдать за использованием пластичных материалов в жизнедеятельности человека; выбирать материал в зависимости от назначения изделия; систематизировать знания о свойствах пластичных материалов
Конструктор	<ul style="list-style-type: none"> сравнивать свойства металлического конструктора со свойствами металлических конструкций реальных объектов
Металл	<ul style="list-style-type: none"> использовать свойства проволоки для оформления изделий
Бисер	<ul style="list-style-type: none"> использовать свойства бисера для оформления изделий
Продукты питания	<ul style="list-style-type: none"> использовать понятия «рецепт», «ингредиенты», «мерка»; определять виды продуктов, необходимых для приготовления различных блюд; рассказывать о технологии производства кондитерских изделий, технологии производства шоколада из какаообобов; использовать отдельные этапы технологии производства кондитерских изделий в приготовлении пирожных

- осознанно выбирать материалы в соответствии с конструктивными особенностями изделия;
- выбирать в зависимости от свойств материалов технологические приёмы их обработки;
- выполнять эскизы, наброски и технические рисунки изделий;
- экономно расходовать используемые материалы при выполнении изделия;
- выполнять разметку деталей изделия по чертежу, при помощи шаблонов и на основе слайдов;
- пользоваться при разметке чертёжными инструментами (карандашом, линейкой, циркулем), мелом;

- работать с технической документацией — технологической картой;
- выстраивать алгоритм выполнения изделия на основе технологической карты;
- оформлять изделия по собственному замыслу на основе предложенного образца;
- узнавать, называть, выполнять и выбирать технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств (см. таблицу 2):

Таблица 2

Материал	Планируемые результаты
Бумага и картон	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила экономного расходования бумаги; • использовать способ соединения бумажных изделий при помощи клея; • использовать в практической работе разные виды бумаги; свойства бумаги; • создавать объёмные геометрические тела (параллелепипед, цилиндр, конус); • трансформировать лист бумаги в геометрические тела (цилиндр, конус); • выполнять разметку деталей при помощи линейки и циркуля; • использовать правила разметки деталей из бумаги и картона сгибанием; • выполнять раскрой деталей при помощи ножниц; соблюдать правила безопасного использования ножниц; • выбирать и заменять материалы и инструменты при выполнении изделия; • осваивать технологию создания витража; • сочетать в изделии различные материалы: бумагу, нитки, тесьму; • воспроизводить при создании изделий отдельные этапы производственного цикла
Ткани и нитки	<ul style="list-style-type: none"> • использовать строчки стежков в декоративных работах для оформления изделий; • выполнять раскрой деталей изделия при помощи ножниц; • расходовать экономно ткань и нитки при выполнении изделия; • выбирать нитки в зависимости от выполняемых работ и назначения; • украшать изделия отделочными материалами: тесьмой, блёстками, вышивкой и вязаными элементами; • рассказывать на основе текста о производстве одежды на швейной фабрике; • познакомить с правилами снятия мерок и определения собственного размера одежды; • использовать правила работы иглой, ножницами, циркулем;

	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать инструменты: колющие, режущие и разметочные, показать различные виды ножниц; • совершенствовать умение выполнять разметку по лекалу и при помощи циркуля; • обобщить знания о видах ручных швов; • закрепить навыки сшивания деталей в изделии; • осваивать способы выполнения морских узлов (простой и узел «восьмёрка»); • осваивать последовательность выполнения плоского узла; • использовать технику узелкового плетения в изготовлении изделий (браслет) в сочетании с бусинами; • использовать различные материалы при выполнении одного изделия (ткань, проволока, бисер, нитки); • воспроизводить при создании изделий отдельные этапы производственного цикла
Природные материалы	<ul style="list-style-type: none"> • применять на практике различные приёмы работы с природными материалами; • использовать при выполнении и оформлении изделий различные природные материалы; • выполнять сборку изделий из природных материалов при помощи клея и пластилина; • называть основные инструменты, используемые в столярных работах, знать их назначение; • использовать на практике правила работы столярным ножом; • осваивать приёмы обработки древесины при помощи наждачной бумаги; • выполнять соединение деталей изделия (реек) при помощи клея и/или ниток (бечёвки); • осваивать последовательность изготовления изделий из древесины (опоры для вьющихся растений); • оформлять готовое изделие при помощи природных материалов по собственному эскизу; • воспроизводить при создании изделий отдельные этапы производственного цикла
Пластичные материалы	<ul style="list-style-type: none"> • использовать приёмы деления пластилина с помощью стеки и нитки; • использовать пластичные материалы для соединения деталей; • использовать технологию лепки слоями для создания имитации рисунка малахита;

	<ul style="list-style-type: none"> • смешивать пластилин разных оттенков для создания нового оттенка цвета; • выбирать и заменять материалы и инструменты при изготовлении изделия; • выполнять соединение деталей, подбирая цвет и рисунок малахитовых кусочков; • использовать приёмы работы с пластилином для создания изделий из скульптурного пластилина; • оформлять изделия при помощи красок; • воспроизводить при создании изделий отдельные этапы производственного цикла
Конструктор	<ul style="list-style-type: none"> • соотносить детали конструкции и способы соединения буровой вышки с деталями конструктора; • выбирать необходимые для выполнения изделия детали конструктора и виды соединений (подвижное или неподвижное); • выполнять соединения между металлическими деталями при помощи гаечного ключа и отвёртки, используя винты и гайки; • выбирать и заменять материалы и инструменты при изготовлении изделия; • применять навыки работы с металлическим конструктором; • на основе анализа готового изделия самостоятельно выбирать необходимые детали; • вносить простейшие изменения в конструкцию изделия; • сочетать в композиции различные виды материалов: пластмассу, металл; • определять порядок сборки изделия и последовательность выполнения операций; • вносить конструкторские изменения в изготавливаемое изделие, не меняя его концепцию; • воспроизводить при создании изделий отдельные этапы производственного цикла
Металл	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать приёмы и правила работы с фольгой; • переносить эскиз на фольгу при помощи кальки; • осваивать правила тиснения фольги; • соединять детали изделия при помощи пластилина; • выполнять сборку простой электрической цепи; • использовать умение собирать простую электрическую цепь на примере сборки настольной лампы;

	<ul style="list-style-type: none"> • осмысливать значение соблюдения правил эксплуатации электрических приборов и правил утилизации батареек; • воспроизводить при создании изделий отдельные этапы производственного цикла
Бисер	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать технологию бисероплетения; • использовать бисер как отделочный материал
Продукты питания	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать способы приготовления пищи (без термической обработки и с термической обработкой); • готовить блюда по рецептам, определяя ингредиенты и способы их приготовления; • использовать правила приготовления пищи, познакомиться с технологией изготовления шоколада из какаообобов; • повторить правила поведения при приготовлении пищи (без термической обработки); • освоить способ приготовления пирожного «картошка»
Растения, уход за растениями	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать технологию выращивания цветочной рассады (подготовка тары, почвы, технология ухода за рассадой); • находить необходимую информацию о растении и способе его выращивания на пакетике с семенами и определять срок годности семян

- применять инструменты, необходимые при вычерчивании, рисовании заготовок (карандаш, резинка, линейка, циркуль), для перенесения чертежа деталей изделия;
- самостоятельно чертить прямые линии по линейке и по намеченным точкам;
- определять радиус окружности по чертежу и самостоятельно вычерчивать окружность при помощи циркуля;
- выполнять эскиз и технический рисунок;
- применять масштабирование при выполнении чертежа;
- читать простейшие чертежи;
- анализировать и использовать обозначения линий чертежа;
- применять приёмы безопасной работы с инструментами:
 - использовать правила и способы работы с шилом, швейной иглой, булавками, напёрстком, ножницами, ножом косяком (деревообработка), циркулем, гаечным и накидным ключами;
 - классифицировать инструменты по назначению: режущие — нож, ножницы, пила; колющие — шило, иглы; ударные — молоток; монтажные — отвёртка, гаечный ключ; разметочные — линейка, циркуль, угольник;
 - проверять и определять исправность инструментов;

- выполнять раскрой ножницами по криволинейному и прямолинейному контуру, разрыванием пальцами;
- использовать способы безопасной работы с кухонными инструментами и приспособлениями;
- использовать правила безопасности и гигиены при приготовлении пищи;
- осваивать способы безопасной работы с фольгой и проволокой;
- осмысливать понятие «универсальность инструмента»;
- при сборке изделий использовать приёмы:
 - крепление выкройки булавками;
 - тиснение по фольге при помощи стержня от шариковой ручки;
 - соединение с помощью ниток, клея;
 - склеивание объёмных фигур из развёрток и целого листа.

Обучающийся получит возможность научиться:

- изготавливать изделия (плоские и объёмные) по чертежу;
- комбинировать различные технологии при выполнении одного изделия;
- осмысливать возможности использования одной технологии для изготовления разных изделий;
- осмысливать технологию изготовления изделий на промышленных производствах (на примере производств: автомобилей, железнодорожных вагонов, обуви, одежды, фаянсовой посуды, кондитерских изделий, создания медалей, издания книг, создания изделий из поделочного камня, добычи полезных ископаемых);
- выполнять отдельные элементы технологического производственного процесса при выполнении изделия на уроке;
- осмысливать значение инструментов и приспособлений в практической работе, быту, профессиональной деятельности и производственном процессе;
- оформлять изделия по собственному замыслу;
- выбирать и заменять материалы и инструменты при выполнении изделий.

КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

Обучающийся научится:

- анализировать конструкцию изделия по рисунку, чертежу, схеме, готовому образцу; выделять детали, форму и способы соединения деталей;
- изменять свойства конструкции изделия за счёт изменения конструкции деталей и/или способа их соединения;
- выполнять изделие, используя разные материалы и технологии;
- повторять в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов;

- составлять на основе анализа готового образца план выполнения изделия;
- анализировать последовательность операций технологического производственного процесса изготовления изделий и соотносить с последовательностью выполнения изделия на уроке.

Обучающийся получит возможность научиться:

- определять общие конструктивные особенности реальных объектов и выполняемых изделий;
- создавать изделие по собственному замыслу.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Обучающийся научится:

- анализировать текст учебника и на его основе составлять план последовательности выполнения изделия;
- самостоятельно определять этапы проектной деятельности;
- самостоятельно определять задачи каждого этапа проектной деятельности;
- распределять роли при выполнении изделия под руководством учителя и выбирать роли в зависимости от своих интересов, возможностей и условий, заданных проектом;
- проводить оценку качества выполнения изделия по заданным критериям;
- проектировать деятельность по выполнению изделия на основе технологической карты как одного из средств реализации проекта;
- работать в паре; применять на практике правила сотрудничества.

Обучающийся получит возможность научиться:

- определять задачи проектной деятельности;
- распределять роли при выполнении изделия в зависимости от умения качественно выполнять отдельные виды обработки материалов;
- предполагать возможные затруднения при выполнении изделия и проекта;
- проводить оценку качества выполнения изделия и корректировать его выполнение;
- развивать навыки работы в коллективе, умение работать в группе; применять на практике правила сотрудничества.

II.Содержание учебного курса

**Общекультурные и общетрудовые компетенции (знания, умения и способы деятельности).
Основы культуры труда, самообслуживания.**

Трудовая деятельность и её значение в жизни человека. Рукотворный мир как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира (архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства и т. д.) разных народов России). Особенности тематики, материалов, внешнего вида изделий декоративного искусства разных народов, отражающие природные, географические и социальные условия конкретного народа.

Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира (удобство, эстетическая выразительность, прочность; гармония предметов и окружающей среды). Бережное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов. Мастера и их профессии; традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление).

Анализ задания, организация рабочего места в зависимости от вида работы, планирование трудового процесса. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, распределение рабочего времени. Отбор и анализ информации (из учебника и других дидактических материалов), её использование в организации работы. Контроль и корректировка хода работы. Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение социальных ролей (руководитель и подчинённый).

Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Культура проектной деятельности и оформление документации (целеполагание, планирование, выполнение, рефлексия, презентация, оценка). Система коллективных, групповых и индивидуальных проектов. Культура межличностных отношений в совместной деятельности. Результат проектной деятельности — изделия, которые могут быть использованы для оказания услуг, для организации праздников, для самообслуживания, для использования в учебной деятельности и т. п. Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание доступных видов помощи малышам, взрослым и сверстникам.

Выполнение элементарных расчетов стоимости изготавливаемого изделия.

Технология ручной обработки материалов¹. Элементы графической грамоты

Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств доступных материалов. Многообразие материалов и их практическое применение в жизни.

Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов. Выбор **и замена** материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.

Инструменты и приспособления для обработки материалов (знание названий используемых инструментов), выполнение приёмов их рационального и безопасного использования.

Проведение измерений и построений для решения практических задач. Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, развёртка, схема (их узнавание). Назначение линий чертежа (контур, линии надреза, сгиба, размерная, осевая, центровая, разрыва). Чтение условных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.

Конструирование и моделирование

Общее представление о конструировании как создании конструкции каких-либо изделий (технических, бытовых, учебных и пр.). Изделие, деталь изделия (общее представление). Понятие о конструкции изделия; различные виды конструкций и способы их сборки. Виды и способы соединения деталей. Основные требования к изделию (соответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению изделия).

¹ В начальной школе учащимися могут использоваться любые доступные в обработке экологически безопасные материалы (природные, бумажные, текстильные, синтетические и др.), а

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу и по заданным условиям (техничко-технологическим, функциональным, декоративно-художественным и пр.). Конструирование и моделирование на компьютере и в интерактивном конструкторе.

Календарно-тематическое планирование по технологии, 4 класс

17 часов

№ п/п	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
1-2	Вагоностроительный завод. Изделия: «Ходовая часть (тележка)», «Кузов вагона», «Пассажирский вагон»		
3	Полезные ископаемые. Изделие: «Буровая вышка»		
4	Автомобильный завод. Изделие: «КамАЗ», «Кузов грузовика»		
5	Монетный двор. Изделие: «Стороны медали», «Медаль»		
6	Фаянсовый завод. Изделие: «Основа для вазы». Изделие: «Ваза».		
7	Швейная фабрика. Изделие: «Прихватка»		
8	Швейная фабрика. Изделие «Новогодняя игрушка»		
9	Обувное производство. Изделие: «Модель детской летней обуви»		
10	Кондитерская фабрика. Изделие: «Пирожное «Картошка»,		
11	Тепличное хозяйство. Изделие: «Цветы для школьной клумбы»		
12	Водоканал. Изделие: «Фильтр для очистки воды»		
13	Порт. Практическая работа №3: «Технический рисунок канатной лестницы». Изделие: «Канатная лестница»		
14	Узелковое плетение. Изделие: «Браслет»		
15	Самолетостроение. Ракетостроение. Изделие: «Самолет»		
16	Летательный аппарат. Воздушный змей. Изделие: «Воздушный змей»		
17	Итоговый урок		