

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

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

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



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

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

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

- 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 материалов<sup>1</sup>. 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).

---

<sup>1</sup> 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 (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным и пр.). Конструирование и моделирование на компьютере и в интерактивном конструкторе.

**Календарно-тематическое планирование по технологии, 4 класс**

**17 часов**

| №<br>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. <b>Практическая работа №3:</b> «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  |                 |      |