

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования и науки Курганской
Администрация Половинского округа Курганской области
МОУ "Половинская средняя общеобразовательная школа"**

РАССМОТРЕНО

МО учителей
начальных классов

Птицына Е.А.
Протокол № 1 от
25. 08 . 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методический совет

Протокол № 1 от
25.08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Зими́на Г.К.

Приказ № 169 от
25. 08 . 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Технология»

для 3-4 класса начального общего образования

С. Половинное 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Технология» включает: пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы учебного предмета, тематическое планирование.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, планируемым результатам тематическому планированию.

Содержание обучения раскрывается через модули, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы. Приведён перечень универсальных учебных действий— познавательных, коммуникативных и регулятивных, формирование которых может быть достигнуто средствами учебного предмета «Технология» с учётом возрастных особенностей обучающихся начальных классов. В первом и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД, поскольку установление универсальности действий на этом этапе обучения только начинается. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных УУД (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных УУД (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения), их перечень дан в специальном разделе— «Совместная деятельность».

Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения младшего школьника за каждый год обучения в начальной школе.

В тематическом планировании описывается программное содержание по всем разделам (темам) содержания обучения каждого класса, а также раскрываются методы и формы организации обучения их характеристика деятельности, которые целесообразно использовать при изучении той или иной темы. Представлены также способы организации дифференцированного обучения.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Предлагаемая программа отражает вариант конкретизации требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования по предметной области (предмету) «Технология» и обеспечивает обозначенную в нём

содержательную составляющую по данному учебному предмету.

В соответствии с требованиями в времени и инновационными установками отечественного образования, обозначенными во ФГОСНОО, данная программа обеспечивает реализацию обновлённой концептуальной идеи учебного предмета «Технология». Её особенность состоит в формировании обучающихся социально ценных качеств, креативности и общей культуры личности. Новые социально-экономические условия требуют включения каждого учебного предмета в данный процесс, уроки технологии обладают большим специфическим резервом для решения данной задачи, особенно на уровне начального образования. В частности, курс технологии обладает возможностями в укреплении фундамента для развития умственной деятельности обучающихся начальных классов.

В курсе технологии осуществляется реализация широкого спектра межпредметных связей:

Математика —

моделирование, выполнение расчётов, вычислений, построение форм сучетом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами, телами, именованиями числами.

Изобразительное искусство —

использование средств художественной выразительности, законов и правил декоративно-прикладного искусства и дизайна.

Окружающий мир — природные формы и конструкции как универсальный источник инженерно-художественных идей для мастера; природа как источник сырья, этнокультурные традиции.

Родной язык — использование важнейших видов речевой деятельности и основных типов учебных текстов в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности.

Литературное чтение — работа с текстами для создания образа, реализуемого в изделии.

Важнейшая особенность уроков технологии в начальной школе — предметно-практическая деятельность как необходимая составляющая целостного процесса интеллектуального

атакжедуховного
и нравственногоразвитияобучающихсямладшегошкольноговозрас
та.

Продуктивнаяпредметнаядеятельностьнауроках
технологии является основой формирования
познавательныхспособностейшкольников,
стремленияактивнознакомитьсясисториейматериальнойкультурыи
семейныхтрадицийсвоегоидругихнародовиуважительногоотноше
ниякним.

Занятияпродуктивнойдеятельностьюзакладываютосновудляфо
рмированияобучающихсясоциально-значимых
практических умений и опыта преобразовательной
творческойдеятельности как предпосылки для успешной
социализацииличностимладшегошкольника.

Наурокахтехнологии ученики овладеваютосновамипроект-
нойдеятельности,котораянаправленанаразвитиетворческихчерт
личности, коммунибельности, чувства
ответственности, уменияискатьииспользоватьинформацию.

ЦЕЛИУЧЕНИЯУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА«ТЕХНОЛОГИЯ»

Основной целью предмета является успешная
социализацияобучающихся, формирование у них функциональной
грамотностинабазеосвоениякультурологическихиконструкторско-
технологических знаний (о рукотворном мире и
общихправилах его создания в рамках исторически
меняющихсятехнологий)исоответствующихимпрактическихум
ений,представленныхвсодержанииучебногопредмета.

Дляреализацииосновнойцелииконцептуальнойидеиданногопре
дмета необходимо решение *системы приоритетных
задач*: образовательных, развивающихивоспитательных.

Образовательныезадачкурса:

— формированиеобщихпредставленийокультуреиорганизациитрудово
йдеятельностикакважнойчастиобщейкультурычеловека;

— становлениеэлементарныхбазовых знаний и

представленийопредметном (рукотворном) мире как результате
деятельностичеловека, его взаимодействии с миром природы,
правилах итехнологиях создания, исторически развивающихся
исовременныхпроизводствахипрофессиях;

— формирование основ чертёжно-графической
грамотности, уменияработатьспростейшейтехнологическойдокумен
тацией(рисунок, чертёж, эскиз, схема);

— формированиеэлементарныхзнанийипредставленийораз
личныхматериалах, технологияхихобработкииисоответствующи
умений.

Развивающие задачи:

— развитие сенсомоторных процессов, психомоторной координации, глазомера через формирование практических умений;

— расширение культурного кругозора, развитие способностей творческого использования полученных знаний и умений в практической деятельности;

— развитие познавательных психических процессов и приёмов умственной деятельности посредством включения мыслительных операций в ход выполнения практических заданий;

— развитие гибкости и вариативности мышления, способностей к изобретательской деятельности.

Воспитательные задачи:

— воспитание

уважительного отношения к людям труда, к культурным традициям, по нимания ценности предшествующих культур, отражённых в материальном мире;

— развитие социально ценных личностных качеств: организованности, аккуратности, добросовестности

Ответственного отношения к работе, взаимопомощи, волевой саморегуляции, активности и инициативности;

— воспитание интереса и творческого отношения к продуктивной созидательной деятельности, мотивации успеха и достижений, стремления к творческой самореализации;

— становление экологического сознания, внимательного и вдумчивого отношения к окружающей природе, осознание взаимосвязи рукотворного мира с миром природы;

— воспитание положительного отношения к коллективному труду, применение правил культуры общения, проявление уважения к взглядам и мнению других людей.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно требованиям ФГОС общее число часов на изучение курса «Технология» в 1—4 классах — 135 (по 1 часу в неделю): 33 часа в 1 классе и по 34 часа в 2—4 классах.

По усмотрению образовательной организации это число может быть увеличено за счёт части, формируемой участниками образовательных отношений; например, большое значение имеют выставки достижений учащихся, которые требуют времени для подготовки и проведения (с участием самих школьников). То же следует сказать и об организации проектно-

исследовательской работы обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Содержание программы начинается с характеристики основных структурных единиц курса «Технология», которые соответствуют ФГОС НОО и являются общими для каждого года обучения. Вместе с тем их содержание наполняется и развивается, обогащается концентрически от класса к классу. При этом учитывается, что собственная логика данного учебного курса не является столь же жёсткой, как в ряде других учебных курсов, в которых порядок изучения тем их развития требует строгой и единой последовательности. На уроках технологии этот порядок и конкретное наполнение разделов в определённых пределах могут быть более свободными.

Основным модулем курса «Технология»:

1. Технологии, профессии и производства

2. Технологии ручной обработки материалов:

- технологию работы с бумагой и картоном;
- технологию работы с пластичными материалами;
- технологию работы с природным материалом;
- технологию работы с текстильными материалами;
- технологию работы с другими доступными материалами

3. Конструирование и моделирование:

- работы «Конструктором»;
- конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных текстильных материалов;
- робототехника*

4. Информационно-коммуникативные технологии.

Другая специфическая черта программы состоит в том, что в общем содержании курса выделены основные структурные единицы, являющиеся обязательными содержательными разделами авторских курсов. Они реализуются на базе освоения обучающимися технологий работы как обязательными, так и дополнительными материалами в рамках интегративного подхода и комплексного наполнения учебных тем и творческих практик.

Современный вариативный подход в образовании предполагает наличие нескольких учебно-методических комплектов по курсу «Технология», в которых по-разному строится традиционная линия предметного содержания: в разной последовательности и в разном объёме предъявляются для освоения те или иные технологии, на разных видах материалов, изделий. Однако эти различия не являются существенными, так как приводят к единому результату к окончанию начального уровня образования.

Ниже по классам представлено **примерное** содержание основных модулей

ейкурса.

3 КЛАСС(34ч)

Технологии, профессии и производства (8ч)

Непрерывность процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса. Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства. Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии.

Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. Стилиевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление).

Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека. Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и др.). Бережное и внимательное отношение к природе как к источнику сырья и ресурсов и идей для технологий будущего.

Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики. Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества; распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель/лидери подчинённый).

Технологии ручной обработки материалов (10ч)

Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных и синтетических материалов. Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий; сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала (например, аппликация из бумаги и ткани, коллаж и др.). Выбор материала по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.

Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, шило и др.); название и выполнение приёмов их рационального и безопасного использования. Углубление общих представлений о технологическом процессе (анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка материалов; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений). Рיצовка Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных форм.

Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.).

Чтение

и построение простого чертежа/эскиза развёртки изделия.

Разметка деталей с

опорой на простейший чертёж, эскиз. Решение задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз. Выполнение измерений, расчётов, несложных построений.

Выполнение рיצовки на картон с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом.

Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий.

Использование вариантов строчки косоугольного стежка

(крестик, стебельчатая и др.) и/или петельной строчки для соединения деталей изделия отделки. Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями). Изготовление швейных изделий из нескольких деталей.

Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

Конструирование и моделирование (12ч)

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жёсткости и устойчивость конструкции.

Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций. Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований). Использование измерений и построений для решения практических задач. Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот).

Информационно-коммуникативные технологии (4ч)

Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком.

Сохранение и передача информации. Информационные технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др. Современный информационный мир.

Персональный компьютер (ПК) и его назначение.

Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств

компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Работа с документальной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD).

Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим.

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

— ориентироваться в терминах, используемых в технологии, использовать их в ответах на вопросы и высказываниях (в пределах изученного);

— осуществлять анализ предложенных образцов с выделением существенных и несущественных признаков;

— выполнять работу

в соответствии с инструкцией, устной или письменной, а также графически представленной в схеме, таблице;

—определятьспособыдоработки
конструкцийсучётомпредложенныхусловий;

—
классифицироватьизделияпосамостоятельнопредложенному существу
енному признаку (используемый материал,
форма,размер,назначение,способсборки);

—
читатьивоспроизводитьпростойчертёж/эскизразвёрткиизделия;

—
восстанавливатьнарушеннуюпоследовательностьвыполненияизделия.

Работасинформацией:

—анализироватьииспользоватьзнаково-
символическиесредствапредставления информации для создания
моделей и макетовизучаемыхобъектов;

—на основеанализаинформации
производитьвыборнаиболееэффективныхспособовработы;

—
осуществлятьпоискнеобходимойинформациидлявыполненияучебны
хзаданийсиспользованиемучебнойлитературы;

—использовать средства информационно-коммуникационных
технологийдлярешенияучебныхипрактическихзадач,втомчисле
еИнтернетподруководствомучителя.

КоммуникативныеУУД:

—
строитьмонологическоевысказывание,владетьдиалогическойформо
йкоммуникации;

—
строитьрассуждениявформесвязипростыхсужденийобобъекте,
егостроении, свойствах испособахсоздания;

—
описыватьпредметырукотворногомира,оцениватьихдостоинства;

—
формулироватьсобственноемнение,аргументироватьвыборвариан
товиспособоввыполнениязадания

РегулятивныеУУД:

—
приниматьисохранятьучебнуюзадачу,осуществлятьпоисксредствдля
еёрешения;

—прогнозировать необходимые действия для
полученияпрактического результата, предлагать план действий
всоответствииспоставленнойзадачей,действоватьпоплану;

—
выполнятьдействияконтроляиоценки;выявлятьошибкиинедочёты
по результатамработы, устанавливатьих
причиныиискатьспособыустранения;

—проявлятьволевуюсаморегуляциюпривыполнениииздания

Совместная деятельность:

—
выбирать себе партнёров по совместной деятельности не только по симпатии, но и по деловым качествам;

—справедливо распределять работу, договариваться, приходить к общему решению, отвечать за общий результат работы;

—выполнять роли лидера, подчинённого, соблюдать равноправие и дружелюбие;

—осуществлять взаимопомощь, проявлять ответственность при выполнении своей части работы.

4 КЛАСС

Технологии, профессии и производства (12ч)

Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса.

Изобретение и использование синтетических материалов со определёнными заданными свойствами в различных отраслях профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др.). Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.).

Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы защиты.

Сохранение и развитие традиций прошлого творчества временных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и др.).

Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.

Технологии ручной обработки материалов (6ч)

Синтетические материалы — ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства. Создание синтетических материалов с заданными свойствами.

Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию.

Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соот-

етствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.
Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия.
Выбор способов отделки. Комбинирование
разных материалов в одном изделии.

Совершенствование умений выполнять разные способы разметки спомощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник.

Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования.

Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным. Строчка петельного стежка и её варианты («тамбур» и др.), её назначение (соединение и отделка деталей) и/или строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные). Подбор ручных строчек для шивания и отделки изделий. Простейший ремонт изделий.

Технология обработки синтетических материалов. Пластик, поролон, полиэтилен. Общее знакомство, сравнение свойств. Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении с соевыми материалами.

Комбинированное использование разных материалов.

Конструирование и моделирование (10ч)

Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проекту музавдання или собственному замыслу. Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.

Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота. Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота. Преобразование конструкции робота. Презентация робота.

Информационно-коммуникативные технологии (6ч)

Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации.

Электронные медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютеров оформления изделий и др. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой.

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

— ориентироваться в терминах, используемых в технологии, использовать их в ответах на вопросы и высказываниях (в пределах изученного);

— анализировать конструкции предложенных образцов изделий;

— конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу, эскизу, схеме с использованием общепринятых условных обозначений по заданным условиям;

— выстраивать последовательность практических действий и технологических операций; подбирать материалы инструменты; выполнять экономную разметку; сборку, отделку изделия;

— решать простые задачи на преобразование конструкции;

— выполнять работу

соответствии с инструкцией, устной или письменной;

— соотносить результат работы с заданным алгоритмом, проверять изделия в действии, вносить необходимые дополнения и изменения;

— классифицировать изделия по самостоятельно предложенному существенному признаку (используемый материал, форма, размер, назначение, способ сборки);

— выполнять действия анализа и синтеза, сравнения,

классификации предметов/изделий с учётом указанных критериев;

—анализировать устройство простых изделий по образцу, рисунку, выделять основные и второстепенные составляющие конструкции.

Работать с информацией:

- находить необходимую для выполнения работы информацию, пользуясь различными источниками, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;
- на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;
- использовать знаково-символические средства для решения задач в умственной или материализованной форме, выполнять действия моделирования, работать с моделями;
- осуществлять поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ;

— использовать рисунки и ресурсы компьютера в оформлении изделий и др;

- использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач, в том числе Интернет под руководством учителя.

Коммуникативные УУД:

- соблюдать правила участия в диалоге: ставить вопросы, аргументировать и доказывать свою точку зрения, уважительно относиться к чужому мнению;
- описывать факты из истории развития ремёсел на Руси и в России, высказывать своё отношение к предметам декоративно-прикладного искусства разных народов РФ;
- создавать тексты-рассуждения: раскрывать последовательность операций при работе с разными материалами;
- осознавать культурно-исторический смысл и назначение праздников, их роль в жизни каждого человека; ориентироваться в традициях организации и оформления праздников.

Регулятивные УУД:

- понимать и принимать учебную задачу, самостоятельно определять цель учебно-познавательной деятельности;
- планировать практическую работу в соответствии с поставленной целью и выполнять её в соответствии с планом;
- на основе анализа причинно-следственных связей между действиями и их результатами прогнозировать практические «шаги» для получения необходимого результата;
- выполнять действия контроля/самоконтроля и оценки; процесса и результата деятельности, при необходимости

вносить коррективы в выполняемые действия;

—проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

Совместная деятельность:

—организовывать под руководством учителя совместную работу в группе: распределять роли, выполнять функции руководителя или подчинённого, осуществлять продуктивное сотрудничество, взаимопомощь;

—проявлять интерес к деятельности своих товарищей и результатам их работы; в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения;

—в процессе анализа и оценки совместной деятельности высказывать свои предложения и пожелания; выслушивать и принимать к сведению мнение одноклассников, их советы и пожелания; с уважением относиться к разной оценке своих достижений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по технологии на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения технологии на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

первоначальные представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества, уважительное отношение к труду и творчеству мастеров;

осознание роли человека и используемых им технологий в сохранении гармонического сосуществования рукотворного мира с миром природы, ответственное отношение к сохранению окружающей среды;

понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире, чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов;

проявление способности к эстетической оценке окружающей предметной среды, эстетические чувства – эмоционально-положительное восприятие и понимание красоты форм и образов природных объектов, образцов мировой и отечественной художественной культуры;

проявление положительного отношения и интереса к различным видам творческой преобразующей деятельности, стремление к творческой самореализации, мотивация к творческому труду, работе на результат, способность к различным видам практической преобразующей деятельности;

проявление устойчивых волевых качества и способность к саморегуляции: организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;

готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учётом этики общения, проявление толерантности и доброжелательности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в терминах и понятиях, используемых в технологии (в пределах изученного), использовать изученную терминологию в своих устных и письменных высказываниях;

осуществлять анализ объектов и изделий с выделением существенных и несущественных признаков;

сравнивать группы объектов (изделий), выделять в них общее и различия;

делать обобщения (техничко-технологического и декоративно-художественного характера) по изучаемой тематике;

использовать схемы, модели и простейшие чертежи в собственной практической творческой деятельности;

комбинировать и использовать освоенные технологии при изготовлении изделий в соответствии с технической, технологической или декоративно-художественной задачей;

понимать необходимость поиска новых технологий на основе изучения объектов и законов природы, доступного исторического и современного опыта технологической деятельности.

Работа с информацией:

осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;

анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для решения задач в умственной и материализованной форме, выполнять действия моделирования, работать с моделями;

использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач (в том числе Интернет с контролируемым выходом), оценивать объективность информации и возможности её использования для решения конкретных учебных задач;

следовать при выполнении работы инструкциям учителя или представленным в других информационных источниках.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

вступать в диалог, задавать собеседнику вопросы, использовать реплики-уточнения и дополнения, формулировать собственное мнение и идеи, аргументированно их излагать, выслушивать разные мнения, учитывать их в диалоге;

создавать тексты-описания на основе наблюдений (рассматривания) изделий декоративно-прикладного искусства народов России;

строить рассуждения о связях природного и предметного мира, простые суждения (небольшие тексты) об объекте, его строении, свойствах и способах создания;

объяснять последовательность совершаемых действий при создании изделия.

Регулятивные универсальные учебные действия:

рационально организовывать свою работу (подготовка рабочего места, поддержание и наведение порядка, уборка после работы);
выполнять правила безопасности труда при выполнении работы;
планировать работу, соотносить свои действия с поставленной целью;
устанавливать причинно-следственные связи между выполняемыми действиями и их результатами, прогнозировать действия для получения необходимых результатов;
выполнять действия контроля и оценки, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;
проявлять волевую саморегуляцию при выполнении работы.

Совместная деятельность:

организовывать под руководством учителя и самостоятельно совместную работу в группе: обсуждать задачу, распределять роли, выполнять функции руководителя (лидера) и подчинённого, осуществлять продуктивное сотрудничество;
проявлять интерес к работе товарищей, в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения, высказывать свои предложения и пожелания, оказывать при необходимости помощь;
понимать особенности проектной деятельности, выдвигать несложные идеи решений предлагаемых проектных заданий, мысленно создавать конструктивный замысел, осуществлять выбор средств и способов для его практического воплощения, предъявлять аргументы для защиты продукта проектной деятельности.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения *в 1 классе* обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по технологии:

- правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нём в процессе труда;
- применять правила безопасной работы ножницами, иглой и аккуратной работы с клеем;
- действовать по предложенному образцу в соответствии с правилами рациональной разметки (разметка на изнаночной стороне материала, экономия материала при разметке);
- определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, игла, шаблон, стека и другие), использовать их в практической работе;
- определять наименования отдельных материалов (например, бумага, картон, фольга, пластилин, природные, текстильные материалы) и способы их обработки (сгибание, отрывание, сминание, резание, лепка и другие), выполнять доступные технологические приёмы ручной обработки материалов при изготовлении изделий;
- ориентироваться в наименованиях основных технологических операций: разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия;
- выполнять разметку деталей сгибанием, по шаблону, на глаз, от руки, выделение деталей способами обрывания, вырезания и другое, сборку изделий с помощью клея, ниток и другое;
- оформлять изделия строчкой прямого стежка;
- понимать смысл понятий «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование», «аппликация»;
- выполнять задания с опорой на готовый план;
- обслуживать себя во время работы: соблюдать порядок на рабочем месте, ухаживать за инструментами и правильно хранить их, соблюдать правила гигиены труда;
- рассматривать и анализировать простые по конструкции образцы (по вопросам учителя), анализировать простейшую конструкцию изделия: выделять основные и дополнительные детали, называть их форму, определять взаимное расположение, виды соединения, способы изготовления;
- распознавать изученные виды материалов (природные, пластические, бумага, тонкий картон, текстильные, клей и другие), их свойства (цвет, фактура, форма, гибкость и другие);
- называть ручные инструменты (ножницы, игла, линейка) и приспособления (шаблон, стека, булавки и другие), безопасно хранить и работать ими;
- различать материалы и инструменты по их назначению;
- называть и выполнять последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка;
- качественно выполнять операции и приёмы по изготовлению несложных изделий: экономно выполнять разметку деталей на глаз, от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров), точно резать ножницами по линиям разметки, придавать форму деталям и изделию сгибанием, складыванием, вытягиванием, отрыванием, сминанием, лепкой и прочее, собирать изделия с помощью клея, пластических масс и другое, эстетично и аккуратно выполнять отделку раскрашиванием, аппликацией, строчкой прямого стежка;
- использовать для сушки плоских изделий пресс;
- с помощью учителя выполнять практическую работу и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, шаблон;
- различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий;
- понимать простейшие виды технической документации (рисунок, схема), конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку;
- осуществлять элементарное сотрудничество, участвовать в коллективных работах под руководством учителя;
- выполнять несложные коллективные работы проектного характера.

К концу обучения **во 2 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по технологии:

понимать смысл понятий «инструкционная» («технологическая») карта, «чертёж», «эскиз», «линии чертежа», «развёртка», «макет», «модель», «технология», «технологические операции», «способы обработки» и использовать их в практической деятельности;

выполнять заданию по самостоятельно составленному плану;

распознавать элементарные общие правила создания рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность – симметрия, асимметрия, равновесие), наблюдать гармонию предметов и окружающей среды, называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства;

выделять, называть и применять изученные общие правила создания рукотворного мира в своей предметно-творческой деятельности;

самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;

анализировать задание (образец) по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять доступные задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту;

самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы, исследовать свойства новых изучаемых материалов (толстый картон, натуральные ткани, нитки, проволока и другие);

читать простейшие чертежи (эскизы), называть линии чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба, линия симметрии);

выполнять экономную разметку прямоугольника (от двух прямых углов и одного прямого угла) с помощью чертёжных инструментов (линейки, угольника) с опорой на простейший чертёж (эскиз), чертить окружность с помощью циркуля;

выполнять биговку;

выполнять построение простейшего лекала (выкройки) правильной геометрической формы и разметку деталей кроя на ткани по нему/ней;

оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;

понимать смысл понятия «развёртка» (трёхмерного предмета), соотносить объёмную конструкцию с изображениями её развёртки;

отличать макет от модели, строить трёхмерный макет из готовой развёртки;

определять неподвижный и подвижный способ соединения деталей и выполнять подвижное и неподвижное соединения известными способами;

конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскизу;

решать несложные конструкторско-технологические задачи;

применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;

делать выбор, какое мнение принять – своё или другое, высказанное в ходе обсуждения;

выполнять работу в малых группах, осуществлять сотрудничество;

понимать особенности проектной деятельности, осуществлять под руководством учителя элементарную проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути его реализации, воплощать его в продукте, демонстрировать готовый продукт;

называть профессии людей, работающих в сфере обслуживания.

К концу обучения **в 3 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по технологии:

понимать смысл понятий «чертёж развёртки», «канцелярский нож», «шило», «искусственный материал»;

выделять и называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства, профессии мастеров прикладного искусства (в рамках изученного);

узнавать и называть по характерным особенностям образцов или по описанию изученные и распространённые в крае ремёсла;

называть и описывать свойства наиболее распространённых изучаемых искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, текстиль и другие);

читать чертёж развёртки и выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль);

узнавать и называть линии чертежа (осевая и центровая);

безопасно пользоваться канцелярским ножом, шилом;

выполнять рицовку;

выполнять соединение деталей и отделку изделия освоенными ручными строчками;

решать простейшие задачи технико-технологического характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции в соответствии с новыми (дополненными) требованиями, использовать комбинированные техники при изготовлении изделий в соответствии с технической или декоративно-художественной задачей;

понимать технологический и практический смысл различных видов соединений в технических объектах, простейшие способы достижения прочности конструкций, использовать их при решении простейших конструкторских задач;

конструировать и моделировать изделия из разных материалов и наборов «Конструктор» по заданным техническим, технологическим и декоративно-художественным условиям;

изменять конструкцию изделия по заданным условиям;

выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции;

называть несколько видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из

реального окружения обучающихся);

- понимать назначение основных устройств персонального компьютера для ввода, вывода и обработки информации;
- выполнять основные правила безопасной работы на компьютере;
- использовать возможности компьютера и информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации при выполнении обучающих, творческих и проектных заданий;
- выполнять проектные задания в соответствии с содержанием изученного материала на основе полученных знаний и умений.

К концу обучения *в 4 классе* обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по технологии:

формировать общее представление о мире профессий, их социальном значении, о творчестве и творческих профессиях, о мировых достижениях в области техники и искусства (в рамках изученного), о наиболее значимых окружающих производствах;

на основе анализа задания самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы, осуществлять планирование трудового процесса;

самостоятельно планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел, при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;

понимать элементарные основы бытовой культуры, выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда;

выполнять более сложные виды работ и приёмы обработки различных материалов (например, плетение, шитьё и вышивание, тиснение по фольге), комбинировать различные способы в зависимости и от поставленной задачи, оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;

выполнять символические действия моделирования, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу;

решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на доработку, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия;

на основе усвоенных правил дизайна решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией;

создавать небольшие тексты, презентации и печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера, оформлять текст (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца);

работать с доступной информацией, работать в программах Word, PowerPoint;

решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;

осуществлять сотрудничество в различных видах совместной деятельности, предлагать идеи для обсуждения, уважительно относиться к мнению товарищей, договариваться, участвовать в распределении ролей, координировать собственную работу в общем процессе.

Календарно-тематическое планирование 3 класс

Тематический модуль	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<p>1. Технологии, профессии и производства (8ч).</p>	<p>Непрерывность процесса деятельности по освоению мира человеком и созданию культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса.</p> <p>Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства. Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии. Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. Стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление). Мир современной техники.</p> <p>Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека. Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и др.). Бережное и внимательное отношение к природе как к источнику сырья в ресурсовой модели для технологий будущего. Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты</p>	<p>Соблюдать правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологических изделий.</p> <p>Изучать возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.</p> <p>Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов. Поддерживать порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании практической работы.</p> <p>Изучать важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий.</p> <p>Использовать свойства материалов при работе над изделиями. Учитывать при работе над изделием общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению, стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление).</p> <p>Рассматривать варианты решения человеком конструкторских инженерных задач (различные отрасли, профессии) на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения; треугольник как устойчивая геометрическая форма).</p> <p>Определять самостоятельно этапы изготовления изделия на основе анализа готового изделия, текстового и/или</p>	<p>1. Учи.ру 2. Яндекс. Учебник 3. Российская Электронная Школа 4. Инфоурок</p>

	<p>в рамках изучаемой тематики. Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества; распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель/лидер подчиненный).</p>	<p>слайдового плана, работы с технологической картой. Отбирать материалы и инструменты, необходимые для выполнения изделия в зависимости от вида работы, заменять их (с помощью учителя). Анализировать устройство изделия, определять в нём детали и способы их соединения. Рассматривать разнообразие творческой ручной деятельности в современных условиях. Приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами.</p>	
<p>2. Технологии ручной обработки материалов (10ч): — технологии работы с бумагой и картоном;</p>	<p>Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных и синтетических материалов. Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий; сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала (например, аппликация из бумаги и ткани, коллажи др). Выбор материалов по их декоративно-художественным технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия. Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, шило, и др); названия и выполнение приёмов рационального и безопасного использования. Углубление общих представлений о технологическом процессе (анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка материалов; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений). Биговка (рицовка). Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных</p>	<p>Самостоятельно организовать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально разместить инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся; подконтролю учителя в процессе выполнения изделия контролировать и при необходимости восстановить порядок на рабочем месте; убирать рабочее место. Применять правила рационального и безопасного использования инструментов (угольник, циркуль, игла, шило и др). Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручной работы и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий. Наблюдать, сравнивать, сопоставлять свойства изучаемых видов бумаги (состав, цвет, прочность); определять виды бумаги и картона (гофрированный, толстый, тонкий,</p>	<p>1. Учи.ру 2. Яндекс. Учебник 3. Российская Электронная Школа 4. Инфоуро.к</p>

	<p>форм. Технология обработки бумаги картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др). Чтение и построение простого чертежа /эскиза развёртки изделия. Разметка деталей опорой на простейший чертёж, эскиз. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз. Выполнение измерений, расчётов, несложных построений. Выполнение ризовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом.</p>	<p>цветной и др). Самостоятельно выбирать вид бумаги для изготовления изделия и объяснять свой выбор. Использовать свойства бумаги картона при изготовлении объёмных изделий, создании декоративных композиций. Осваивать отдельные приёмы работы с бумагой, правила безопасной работы, правила разметки деталей. Выполнять ризовку на картоне с помощью канцелярского ножа, отверстия шилом. Читать простейшие чертежи развёрток, схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданному чертежу по руководству учителя. Выполнять несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз или технический рисунок. Выстраивать простые чертежи/эскизы развёртки изделия Выполнять разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз Решать задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз Самостоятельно анализировать конструкцию изделия обсуждать варианты изготовления изделия, выполнять технологические операции в соответствии с общепредставленным технологическим процессом (анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономя разметка; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений). При освоении новой технологии (художественной техники) в выполнении изделия анализировать конструкцию с опорой на образец. Самостоятельно</p>	
--	--	---	--

		<p>планировать свою деятельность по предложенному учебнику, рабочему образцу, вносить коррективы в выполняемые действия. Решать простейшие задачи технического характера по изменению вида и способа соединения деталей: надрезание, придание новых свойств конструкции в соответствии с новыми/дополненными требованиями.</p> <p>Выполнять сборку узлов и конструкций подвижным соединением деталей. Изготавливать несложные конструкции изделий из бумаги и картона по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям. Применять различные технологии и способы обработки материалов в различных видах изделий; проводить сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала.</p> <p>Применять общие правила оформления предметов в окружающем мире: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению.</p> <p>Следовать общему представлению о стилевой гармонии в предметном ансамбле; гармонии предметной окружающей среды. Понимать технологический и практический смысл различных видов соединений в технических сооружениях, и использовать их при решении простейших конструкторских задач.</p>	
<p>— технологии работы с пластичными материалами;</p>	<p>Пластичные массы, их виды (пластилин, пластик и др.). Приёмы изготовления изделий доступной сложности форм из них: разметка на глаз, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы.</p>	<p>Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями; подконтрольно выполнять процесс выполнения изделия</p> <p>проверять и восстанавливать порядок на рабочем месте; убирать рабочее</p>	

		<p>место. Организовывать рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия. Планировать практическую работу по составленному плану. Отбирать необходимые материалы для изделий, обосновывать свой выбор.</p> <p>Обобщать (называть) то новое, что освоено.</p> <p>Применять правила безопасной и аккуратной работы с стеклой. Использовать свойства (цвет, состав, пластичность) пластичных материалов при выполнении изделий.</p> <p>Объяснять значение использования пластичных материалов в жизни человека.</p> <p>Выбирать материал в зависимости от назначения изделия.</p> <p>Наблюдать за использованием пластичных материалов в жизнедеятельности человека. Самостоятельно анализировать образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технология изготовления); изготавливать изделия с опорой на рисунки, инструкции, схемы.</p> <p>Выполнять отделку изделия или его деталей по собственному замыслу с учётом общей идеи и конструктивных особенностей изделия.</p> <p>Выбирать и применять при работе над изделиями приёмы работы с пластичными материалами. Использовать разные способы лепки.</p> <p>Использовать пластилин для отделки изделий и его деталей.</p> <p>Использовать технологии выполнения объёмных изделий — корректировать конструкцию и технологию изготовления.</p> <p>Оценивать результаты своей работы и работы одноклассников (качество, творческий подход, самостоятельность).</p> <p>С помощью учителя наблюдать и сравнивать различные рельефы, скульптуры по сюжетам, назначению, материалам, технологии изготовления изделий из</p>	
--	--	---	--

		<p>одинаковых материалов. Знакомиться с видами рельефа: контррельеф, барельеф, горельеф, приём амплуа (получения рельефных изображений) (процарапывание, вдавливание, налепидр). Решать конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, пробные упражнения (откуда скульпторы черпают свои идеи, берут материалы для скульптур, как их используют средства художественной выразительности).</p>	
<p>— технологии работы с природным материалом;</p>	<p>Виды природных материалов (плоские — листья и объёмные — орехи, шишки, семена, ветки). Приёмы работы с природными материалами: подбор материала в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей (приклеивание, склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина).</p>	<p>Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с природным материалом, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся; под контролем учителя в процессе выполнения изделия контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте; убирать рабочее место. Узнавать и называть основные материалы их свойства, происхождение, применение в жизни.</p> <p>Сравнивать свойства природных материалов и на основе полученных выводов отбирать материал для выполнения изделий. Использовать свойства природных материалов при изготовлении объёмных изделий, создании декоративных композиций. Выбирать материалы в соответствии с заданными критериями выполненным простейшим чертам, эскизам, наброскам.</p> <p>Самостоятельно подбирать, обрабатывать, хранить природные материалы для дальнейшего использования при выполнении изделий Выполнять и выбирать</p>	

		<p>технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.</p> <p>Применять на практике различные приёмы работы с природными материалами.</p> <p>Использовать при выполнении отделки изделий различные природные материалы.</p> <p>Выполнять сборку изделий из природных материалов, используя для соединения деталей клей и пластилин.</p> <p>Выполнять отделку изделий из природных материалов, используя технологию росписи, аппликации.</p>	
<p>— технологии работы текстильными материалами;</p>	<p>Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий. Использование вариантов строчки косого стежка (крестик, стебельчатая и др.) и/или вариантов строчки петельного стежка для соединения деталей изделия отдели.</p> <p>Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями). Изготовление швейных изделий из нескольких деталей. Использование дополнительных материалов</p> <p>Комбинирование разных материалов в одном изделии</p>	<p>Самостоятельно организовать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать при необходимости восстановить порядок на рабочем месте.</p> <p>Самостоятельно применять при выполнении безопасной и аккуратной работы ножницами, иглой, клеем.</p> <p>Определять и различать ткани, трикотаж, нетканое полотно.</p> <p>Знать особенности строения ткани, трикотажа, нетканого полотна.</p> <p>Самостоятельно выполнять практическую работу с опорой на рисунки, схемы, чертежи.</p> <p>Понимать технологию обработки текстильных материалов.</p> <p>Изучать исторически и народные ремесла, современные производства и профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов. Рассматривать и анализировать образцы изделий.</p> <p>Подбирать текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.</p> <p>Подбирать ручные строчки (варианты строчки прямого и косого стежков) для сшивания и отделки изделий.</p> <p>Выполнять раскрой деталей по готовым собственным несложным</p>	

		<p>лекалам(выкройкам). Решать конструкторско-технологические задачи чертёжными средствами, наблюдениями, рассуждениями, упражнениями. Выполнять отделку изделий аппликацией, вышивкой отделочными материалами. Работать над изделием в группах.</p> <p>Выполнять простейший ремонт изделий (пришивание пуговиц). Изучать исторические и народные ремёсла, современные производства и профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов.</p>	
<p>3. Конструирование и моделирование (12ч):</p> <p>— работы как «Конструктор»;</p>	<p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жёсткость и устойчивость конструкции.</p>	<p>Использовать в практической работе основные инструменты и приспособления для ручного труда (гаечный ключ, отвёртка), применять правила безопасной и аккуратной работы. Определять детали конструктора (площадки, планки, оси, кронштейны, уголки, колёса, винты, гайки) и инструменты (отвёртка, гаечный ключ), необходимые на каждом этапе сборки. Выделять крепёжные детали (винт, болт, гайка). Сравнивать свойства металлических и пластмассовых конструкторов. Использовать приёмы работы конструктором: завинчивание и отвинчивание. Использовать виды соединения деталей конструкции — подвижное и неподвижное, различать способы подвижного и неподвижного соединения деталей наборов типа «Конструктор», их использование в изделиях, жёсткость и устойчивость конструкции. Учитывать в практической работе техническое требование к конструкции — прочность. Проводить опыт по видам соединений деталей набора типа «Конструктор».</p>	<p>1. Учи.ру 2. Яндекс. Учебник 3. Российская Электронная Школа 4. Инфоурок</p>
<p>— конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов.</p>	<p>Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций. Выполнение заданий на разработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований).</p>	<p>Конструировать и моделировать изделия из наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). Презентовать готовое изделие. Оценить качество выполнения изделия по заданным</p>	

	<p>Использование измерений и построений для решения практических задач. Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот).</p>	<p>критериям. Анализировать конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу. Выделять детали конструкции, называть их форму, расположение и определять способ соединения. Составлять план выполнения изделия. Конструировать моделировать изделия из различных материалов, в том числе с применением наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). Повторять в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов. Создавать простые макеты и модели архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций. Дорабатывать конструкции (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований). Использовать измерения и построения для решения практических задач. Решать задачи на трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот).</p>	
<p>4. Информационно-коммуникативные технологии (4ч).</p>	<p>Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, по лучаемой человеком. Сохранение и передача информации. Информационные Технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др. Современный информационный Мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD). Работа с текстовыми</p>	<p>Различать, сравнивать источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др. Понимать значение ИКТ в жизни современного человека. Использовать компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации. Осваивать правила набора текста, работу с программой Microsoft Word (или другой), понимать её назначение. Создавать и сохранять документ в программе Microsoft Word (или другой), форматировать (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца) и печатать документ. Выполнять простейшие операции над готовыми файлами и папками (открывать, читать). Создавать небольшие тексты, редактировать их. Воспринимать книгу как источник информации; наблюдать и соотносить разные</p>	<p>1. Учи.ру 2. Яндекс.Учебник 3. Российская Электронная Школа 4. Инфоурок</p>

	<p>редактором Microsoft Word и другим.</p>	<p>информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) иделать выводы, умозаключения; самостоятельно заполняют технологическую карту по заданному образцу. Различать основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Работать с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD). Выполнять преобразование информации, в том числе переводить текстовую информацию в табличную форму. Использовать при защите проекта информацию, представленную в учебнике в разных формах.</p>	
--	--	--	--

Календарно-тематическое планирование 4 класс

Тематический модуль	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<p>1. Технологии, профессии и производства (12ч).</p>	<p>Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки и развития технического прогресса. Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др). Профессии, связанные с безопасностью (пожарные, космонавты, химики и др). Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты. Сохранение и развитие традиций прошлого и творчества современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление изделий с учётом традиционных правил современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и др). Элементарная творческая проектная деятельность (реализация заданной идеи собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.</p>	<p>Соблюдать правила безопасности работы, выбирать инструменты и приспособления в зависимости от технологии и изготавливаемых изделий. Рационально и безопасно использовать и хранить инструменты, которыми ученики работают на уроках. Классифицировать инструменты по назначению: режущие, колющие, чертёжные. Проверять и переделять исправность инструментов.</p> <p>Изучать возможность использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.</p> <p>Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов.</p> <p>Поддерживать порядок в рабочее место по окончании практической работы. Изучать важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людей разных профессий. Использовать свойства материала при изготовлении изделия и менять материал на аналогичный по свойствам.</p> <p>Рассматривать возможность использования синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях профессиях.</p> <p>Рассматривать</p>	<p>1. Учи.ру 2. Яндекс. Учебник 3. Российская Электронная Школа 4. Инфоурок</p>

		<p>использованиенефтив производствекак универсального ырья. Называтьм атериалы,получае мыеизнефти. Изготавливатьиз делиасучётомтрад иционныхправили современныхтехно логий(лепка,шитьё ,вышивкаидр). Использоватьконст руктивныеихудожест венныесвойства материаловвзависим остиотпоставленнойз адачи.Осознанновыб иратьматериалывсоо тветствиисконструкт ивнымиособенноста ми изделия. Определятьэтапывыпо лненияизделиянаоснов еанализа образца,графическойинст рукцииисамостоятельно. Выбиратьвзависимо стиотсвойствматериа ловтехнологическиеп риёмых обработки.Сравнива тьпоследовательность выполненияизделийс производствомвразл ичныхотраслях. Изучатьсовременныепр оизводстваипрофессии, связанные сработкойматериалов,а налогичныхиспользуем ымнауракахтехнологии. Рассматриватьпрофес сииитехнологииисоврем енногомира,использова ние достиженийнаукивр азвитиитехническог опрогресса. Изучатьвлияниесовреме ныхтехнологийипреобр азующей деятельностичеловеканао кружающуюсреду, способеезащиты.</p>	
--	--	--	--

		<p>Приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами производствами.</p>	
<p>2. Технологии ручной обработки материалов (6ч): — технологии работы с бумагой и картоном;</p>	<p>Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии. Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник.</p>	<p>Самостоятельно организовать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте. Осознанно соблюдать правила рационального и безопасного использования инструментов. Обосновывать использование свойств бумаги и картона при выполнении изделия. Осваивать отдельные новые доступные приёмы работы с бумагой и картоном (например, гофрированная бумага и картон, салфеточная, креповая и др). Читать графические схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданной схеме. Выполнять несложные работы с учётом размеров деталей изделия, ориентироваться по образцу, эскизу, техническому рисунку или чертежу. Выстраивать простые чертежи/эскизы развёртки изделия. Выполнять разметку деталей с помощью простейших чертежей, эскизов. Решать задачи на нанесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертеж, эскиз.</p>	<p>1. Учи.ру 2. Яндекс.Учебник 3. Российская Электронная Школа 4. Инфоурок</p>

		<p>Решать простейшие задачи, требующие выполнения несложных эскизов развёрток изделий с использованием условных обозначений. Самостоятельно анализировать конструкцию изделия, обсуждать варианты изготовления изделия. Выполнять изделия на основе знаний и представлений о технологическом процессе; анализировать устройство и назначение изделия; выстраивать последовательность практических действий и технологических операций; подбирать материалы и инструменты; выполнять экономную разметку, обработку с целью получения деталей, сборку, отделку изделия, проверку изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Планировать и изготавливать изделие по рою на инструкцию или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия. Решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия.</p>	
<p>— технологии работы с пластичными материалами;</p>	<p>Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии. Совершенствование умений выполнять различные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник.</p>	<p>Читать и анализировать графические схемы, чертежи развёрток, технических рисунков изделий; создавать эскизы развёрток по образцу из заданных условий. Использовать сложные способы пластической обработки бумаги для создания объёмных конструкций из сложных поверхностей (архитектурных объектов, бытовых предметов и пр.). Применять</p>	

		<p>известные способы приёмы работы спластичными материалами для реализации собственного замысла.</p> <p>Определять место того или иного пластичного материала в общем композиционном замысле конструкции в решении.</p> <p>Изготавливать плоскостные и объёмные изделия, модели, макеты сложных форм.</p> <p>Выполнять моделирование, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу.</p> <p>Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы спластичными материалами, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями, в процессе выполнения изделия самостоятельно проверять и восстанавливать порядок на рабочем месте.</p> <p>Объяснять выбор использования пластичных материалов и конструктивной и технологической необходимости для конкретного изделия или сочетания других материалов.</p> <p>Наблюдать за</p>	
--	--	---	--

		<p>декоративно-прикладным и возможностью их использования в творческих работах мастеров.</p> <p>Выбирать различные материалы по техническим, технологическим и декоративно-прикладным свойствам в зависимости от назначения изделия. Систематизировать знания о свойствах пластичных материалов.</p> <p>Самостоятельно анализировать образцы изделий: конструктивные особенности и технологию изготовления; изготавливать изделия по собственному замыслу.</p> <p>Иметь представление о наиболее распространенных традиционных народных промыслах и ремеслах, культурных традициях своего региона и России.</p> <p>Узнавать, называть, выполнять и выбирать технологические приемы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.</p> <p>Использовать пластические массы для изготовления сложных композиций (как для изготовления деталей, так и в качестве соединительного материала)</p>	
<p>— технологии работы с природным материалом;</p>	<p>Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии. Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертежных инструментов. Освоение</p>	<p>Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с природным материалом, правильно и рационально размещать инструменты</p>	

	<p>доступных художественных техник .</p>	<p>материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстановливать порядок на рабочем месте. Систематизировать общие знания и представления о древесных материалах. Называть свойства природного материала — древесины; сравнивать древесину по цвету, форме, прочности; сравнивать свойства древесины со свойствами и других природных материалов; объяснять особенности использования древесины в декоративно-прикладном искусстве и промышленности. Объяснять выбор вида в природных материалов для изготовления изделий декоративного и бытового характера</p>	
<p>— технологии работы текстильными материалами;</p>	<p>Синтетические материалы — ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства. Создание синтетических материалов с заданными свойствами. Использование измерений, вычисления и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию. Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), и их свойствах и областях использования. Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным. Строчка, петельного стежка и её варианты («тамбур» и др.), её</p>	<p>Самостоятельно организовать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы текстильными материалами, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстановливать порядок на рабочем месте. Самостоятельно применять свои</p>	

	<p>назначение(соединениеи отделкадеталей)и/илистрочки петлеобразногои крестообразногостежков (соединительныеиотделочные).</p> <p>Подборручныхстрочекдля шивания иотделкиизделий.Простейшийремонтизделий.</p> <p>Технологияобработки синтетических материалов.Пластик,поролон,полиэтилен.</p> <p>Общезнакомство,сравнениеи войств.Самостоятельноеопределение технологийихобработкисравнениеисосвоеннымиматериалами.</p> <p>Комбинированноеиспользованиеиразныхматериалов.</p>	<p>правилабезопасной работыинструментами иаккуратнойработыс материалами.Определятьнеобходимыеинструментыи приспособлениядляручноготрудавсоответствиисконструктивнымиособенностями изделий.Различатьнатуральные(растительногоиживотногопроисхождения)ихимическое (искусственныеи синтетические)ткани, определять свойства синтетических тканей. Сравнивать свойства синтетическихи натуральныхтканей. Понимать возможности использования специфических свойств синтетических тканейдля изготовления специальной одежды. Сравнивать ткани различного происхождения (внешнийвид, толщина, прозрачность, гладкость, намокаемость). Определятьи/или выбирать текстильныеи волокнистые материалыдля выполненияизделия, объяснятьсвой выбор. Самостоятельно выбиратьвидыниток итканивзависимости отвыполняемыхработ иназначенияизделия. Понимать особенности материаловодежды разныхвремени. Самостоятельно выполнять практическую работусопоройна</p>	
--	--	--	--

		<p>рисунки, схемы, чертежи. Понимать технологию обработки текстильных материалов. Подбирать текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.</p> <p>Подбирать ручные строчки для шивания и отделки изделий.</p> <p>Выполнять раскрой деталей по готовым собственным несложным лекалам (выкройкам).</p> <p>Решать конструкторско-технологические задачи через наблюдение и рассуждения, упражнения.</p> <p>Выполнять отделку изделия аппликацией, вышивкой и отделочными материалами.</p> <p>Выполнять работу над изделием в группах.</p> <p>Иметь представление о дизайне одежды в зависимости от её назначения, моды, времени, изготовления моды, народной или исторической костюманародов России.</p> <p>Использовать и различать виды аксессуаров в одежде.</p>	
<p>— технологии работы с другими доступными материалами ;</p>		<p>Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с материалом по выбору учителя (например, пластик, поролон, пенопласт, соломка и пластиковые трубочки и др), правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными</p>	

		<p>особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте.</p> <p>Осознанно соблюдать правила рационального и безопасного использования инструментов.</p> <p>Наблюдать и исследовать свойства выбранного материала в сравнении с свойствами ранее изученных материалов (бумаги, картона, природного материала и др.). В ходе исследования определять способы разметки, выделения и соединения деталей, выполнения сборки и отделки изделия с учётом ранее освоенных умений.</p>	
<p>3. Конструирование и моделирование (10ч): — работа с «Конструктором»;</p>	<p>Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.). Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу. Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса.</p>	<p>Самостоятельно организовать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте.</p> <p>Использовать в практической работе основные инструменты и приспособления для ручного труда (гаечный ключ, отвёртка), применяя правила безопасной и аккуратной работы.</p> <p>На основе анализа образца самостоятельно выбирать необходимые детали на каждом этапе сборки. Выбирать необходимые для выполнения изделия</p>	<p>1. Учи.ру 2. Яндекс.Учебник 3. Российская Электронная Школа 4. Инфоурок</p>

		<p>детали конструктора и виды соединений (подвижное или неподвижное). Выполнять соединения металлических деталей при помощи гаечного ключа и отвёртки, используя винты и гайки, использовать изученные способы соединения деталей. Определять основные этапы конструирования изделий попоройна готовую модель, схему, план работы, заданные условия; понимать информацию, представленную в различных формах. Анализировать и обсуждать конструктивные особенности изделий сложной конструкции; подбирать технологию изготовления сложной конструкции. Анализировать конструкцию реального объекта, сравнивать его с образцами и определять основные элементы его конструкции. Использовать свойства металлического и пластмассового конструктора при создании объёмных изделий. Выбирать необходимые для выполнения изделия детали конструктора (при необходимости заменить доступные) и виды соединений (подвижное или неподвижное). Применять навыки работы с металлическим конструктором. Презентовать готовые конструкции и выполнять творческие и коллективные проектные работы.</p>	
--	--	--	--

<p>— конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов;</p>	<p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектной задаче или собственному замыслу. Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.</p>	<p>Анализировать конструкцию изделия по рисунку, чертежу, схеме, готовому образцу; выделять детали, форму и способы соединения деталей. 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 последовательность выполнения изделия на уроке. Определять общие конструктивные особенности реальных объектов и выполняемых изделий. Создавать изделие по собственному замыслу. Учитывать при выполнении практической работы современные требования техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др). Осуществлять поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ (изменение конструкции изделия, способов отделки, соединения деталей и др).</p>	
---	---	---	--

<p>— робототехника;</p>	<p>Робототехника. Конструктивные, соединительныеэлементыиосновн ыеузлы робота. Инструментыидеталидля озданияробота. Конструированиеробота. Составлениеалгоритмаде йствийробота. Программирование,тест ированиеробота. Преобразованиеконструкцииробот а.Презентацияробота.</p>	<p>Соблюдатьправилабезоп аснойработы. Организовыватьрабочееме сто. Распознаватьиназывать конструктивные,со единительныеэлемент ыиосновныеузлырабо та. Подбиратьнео бходимыеинст рументы идеталидля Созданияробота. Конструировать робота всоответствии со схемой, чертеж ом, образцом,инструкци ей,собственнымзамыс лом. Составлятьпростойалго ритм действийробота. Программироватьробот авыполнятьпростейшиед оступныеоперации.Срав ниватьсообразцомитести роватьробота. Выполнятьпростейшееп реобразованиеконструкц ииробота. Презентоватьробота(в том числе сиспользованием средствИКТ).</p>	
<p>4. Информационно-коммуникативные технологии(6ч).</p>	<p>Работа с доступной информацией вИнтернете и на цифровыхносителяхинформации. Электронныеи медиа-ресурсывхудожественно-конструкторской,проектной,предметной преобразующейдеятельности.Работасготовымицифровымиматериалами.Поиск дополнительнойинформациипотематиктворческихи проектныхработ,использование рисунков изресурса компьютеравоформлении изделийи др.Созданиепрезентацийвпрограмме PowerPointиливдругой.</p>	<p>Пониматьсамостоятельнособлюдатьправилапользованияперсональнымкомпьютером. Называтьиопределятьназначение основныхустройствкомпьютера(скоторымиработалинауроках). Знатьсовременные требованияктехническимустройствам(экологичность, безопасность,эргономичностьидр).Находитьиотбиратьразныевидыинформации вИнтернетепозаданным критериям,дляпрезентациипроекта. Использоватьразличныеспособы</p>	<p>1. Учи.ру 2. Яндекс.Учебник 3.РоссийскаяЭлектроннаяШкола 4.Инфоурок</p>

		<p>получения, передачи и хранения информации. Использовать компьютер для поиска, хранения и воспроизведения Информации. Наблюдать соотносить разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и делать выводы и обобщения. С помощью учителя создавать печатные публикации и использовать изображения на экране компьютера; оформлять слайды презентации (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивания абзаца); работать с доступной информацией; работать в программе PowerPoint (или другой). Осваивать правила работы в программе PowerPoint (или другой). Создавать и сохранять слайды презентации в программе PowerPoint (или другой).</p> <p>Набирать текст и размещать его на слайде программы PowerPoint (или другой), размещать иллюстративный материал на слайде, выбирать дизайн слайда.</p> <p>Выбирать средства ИКТ, компьютерные программы для презентации разработанных проектов.</p>	
--	--	---	--