

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Правительства Санкт-Петербурга

Администрация Невского района

ГБОУ СОШ №516

РАССМОТРЕНО

Педагогический совет
Протокол № 14
от 31 августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Совет родителей
Протокол № 12
от 28 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Смирнова Л.В.

Приказ № 211-лс
от 31 августа 2023 г.

Совет обучающихся
Протокол № 12
от 29 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 1-4 классов

Санкт-Петербург, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
Содержание обучения.....	6
1 класс.....	6
2 класс.....	9
3 класс.....	11
4 класс.....	15
Планируемые результаты освоения программы по технологии на уровне начального общего образования.....	20
Личностные результаты.....	20
Метапредметные результаты.....	20
Предметные результаты.....	22
Тематическое планирование.....	28
1 класс.....	28
2 класс.....	42
3 класс.....	64
4 класс.....	83

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Технология» (предметная область «Технология») (далее соответственно – программа по технологии, технология) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по технологии.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения учебного предмета, место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания и планируемым результатам.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне начального общего образования. Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных и регулятивных), которые возможно формировать средствами технологии с учётом возрастных особенностей обучающихся на уровне начального общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по технологии включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне начального общего образования, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Основной целью программы по технологии является успешная социализация обучающихся, формирование у них функциональной грамотности на базе освоения культурологических и конструкторско-технологических знаний (о рукотворном мире и общих правилах его создания в рамках исторически меняющихся технологий) и соответствующих им практических умений.

Программа по технологии направлена на решение системы задач: формирование общих представлений о культуре и организации трудовой деятельности как важной части общей культуры человека;

становление элементарных базовых знаний и представлений о предметном (рукотворном) мире как результате деятельности человека, его взаимодействии с миром природы, правилах и технологиях создания, исторически развивающихся современных производствах и профессиях;

формирование основ чертёжно-графической грамотности, умения работать с простейшей технологической документацией (рисунок, чертёж, эскиз, схема);

формирование элементарных знаний и представлений о различных материалах, технологиях их обработки и соответствующих умений;

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

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

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

развитие гибкости и вариативности мышления, способностей к изобретательской деятельности;

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

развитие социально ценных личностных качеств: организованности, аккуратности, добросовестного и 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.

Содержание программы по технологии включает характеристику основных структурных единиц (модулей), которые являются общими для каждого года обучения:

1. Технологии, профессии и производства.

2. Технологии ручной обработки материалов: технологии работы с бумагой и картоном, технологии работы с пластичными материалами, технологии работы с природным материалом, технологии работы с текстильными материалами, технологии работы с другими доступными материалами (например, пластик, поролон, фольга, солома).

3. Конструирование и моделирование: работа с «Конструктором» (с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации), конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов, робототехника (с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации).

4. Информационно-коммуникативные технологии (далее – ИКТ) (с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации).

В процессе освоения программы по технологии обучающиеся овладевают основами проектной деятельности, которая направлена на развитие творческих черт личности, коммуникабельности, чувства ответственности, умения искать и использовать информацию.

В программе по технологии осуществляется реализация межпредметных связей с учебными предметами: «Математика» (моделирование, выполнение расчётов, вычислений, построение форм с учетом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами, телами, именованными 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).

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии – 135 часов: в 1 классе – 33 часа (1 час в неделю), во 2 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 3 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 4 классе – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1 КЛАСС

Технологии, профессии и производства

Природное и техническое окружение человека. Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Красота и разнообразие природных форм, их передача в изделиях из различных материалов. Наблюдения природы и фантазия мастера – условия создания изделия. Бережное отношение к природе. Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии. Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, поддержание порядка во время работы, уборка по окончании работы. Рациональное и безопасное использование и хранение инструментов.

Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания.

Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи.

Технологии ручной обработки материалов

Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий.

Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей. Общее представление.

Способы разметки деталей: на глаз и от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) и изготовление изделий с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему. Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления изделий). Правила экономной и аккуратной разметки. Рациональная разметка и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги. Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина, клея, скручивание, сшивание и другое. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем. Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и другое).

Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий. Инструменты и приспособления (ножницы, линейка, игла, гладилка, стека, шаблон и другие), их правильное, рациональное и безопасное использование.

Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и другое). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка на глаз, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы.

Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание и другое. Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Картон.

Виды природных материалов (плоские – листья и объёмные – орехи, шишки, семена, ветки). Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей (приклеивание, склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина).

Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах. Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и другие). Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка.

Использование дополнительных отделочных материалов.

Конструирование и моделирование

Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и другое) и способы их создания. Общее представление о конструкции изделия, детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции. Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов. Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку. Конструирование по модели (на плоскости). Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого (необходимого) результата, выбор способа работы в зависимости от требуемого результата (замысла).

Информационно-коммуникативные технологии

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Информация. Виды информации.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

Изучение технологии в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

ориентироваться в терминах, используемых в технологии (в пределах изученного);

воспринимать и использовать предложенную инструкцию (устную,

графическую);

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

сравнивать отдельные изделия (конструкции), находить сходство и различия в их устройстве.

Работа с информацией:

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

воспринимать информацию (представленную в объяснении учителя или в учебнике), использовать её в работе;

понимать и анализировать простейшую знаково-символическую информацию (схема, рисунок) и строить работу в соответствии с ней.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

участвовать в коллективном обсуждении: высказывать собственное мнение, отвечать на вопросы, выполнять правила этики общения: уважительное отношение к одноклассникам, внимание к мнению другого;

строить несложные высказывания, сообщения в устной форме (по содержанию изученных тем).

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

принимать и удерживать в процессе деятельности предложенную учебную задачу;

действовать по плану, предложенному учителем, работать с опорой на графическую инструкцию учебника, принимать участие в коллективном построении простого плана действий;

понимать и принимать критерии оценки качества работы, руководствоваться ими в процессе анализа и оценки выполненных работ;

организовывать свою деятельность: производить подготовку к уроку рабочего места, поддерживать на нём порядок в течение урока, производить необходимую уборку по окончании работы;

выполнять несложные действия контроля и оценки по предложенным критериям.

Совместная деятельность:

проявлять положительное отношение к включению в совместную работу, к простым видам сотрудничества;

принимать участие в парных, групповых, коллективных видах работы, в процессе изготовления изделий осуществлять элементарное сотрудничество.

2 КЛАСС

Технологии, профессии и производства

Рукотворный мир – результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и другие). Изготовление изделий с учётом данного принципа. Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия, выстраивание последовательности практических действий и технологических операций, подбор материалов и инструментов, экономная разметка, обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса.

Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Совершенствование их технологических процессов. Мастера и их профессии, правила мастера. Культурные традиции. Техника на службе человеку.

Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые проекты.

Технологии ручной обработки материалов

Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.

Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей (с помощью линейки (угольника, циркуля), формообразование деталей (сгибание, складывание тонкого картона и плотных видов бумаги и другое), сборка изделия (сшивание). Подвижное соединение деталей изделия. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.

Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема. Чертёжные инструменты – линейка (угольник, циркуль). Их функциональное назначение, конструкция. Приёмы безопасной работы колющими (циркуль) инструментами.

Технология обработки бумаги и картона. Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Чтение условных графических изображений. Построение прямоугольника от двух прямых углов (от одного прямого угла). Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме. Использование измерений, вычислений и построений для решения практических

задач. Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги – биговка. Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку.

Технология обработки текстильных материалов. Строение ткани (поперечное и продольное направление нитей). Ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья). Виды ниток (швейные, мулине). Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства. Строчка прямого стежка и её варианты (перевивы, наборы) и (или) строчка косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка). Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки). Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей).

Использование дополнительных материалов (например, проволока, пряжа, бусины и другие).

Конструирование и моделирование

Основные и дополнительные детали. Общее представление о правилах создания гармоничной композиции. Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм.

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Подвижное соединение деталей конструкции. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие.

Информационно-коммуникативные технологии

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Поиск информации. Интернет как источник информации.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Изучение технологии во 2 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

ориентироваться в терминах, используемых в технологии (в пределах изученного);

выполнять работу в соответствии с образцом, инструкцией, устной или письменной;

выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, группировки с учётом указанных критериев;

строить рассуждения, делать умозаключения, проверять их в практической работе;

воспроизводить порядок действий при решении учебной (практической) задачи;

осуществлять решение простых задач в умственной и материализованной форме.

Работа с информацией:

получать информацию из учебника и других дидактических материалов, использовать её в работе;

понимать и анализировать знаково-символическую информацию (чертёж, эскиз, рисунок, схема) и строить работу в соответствии с ней.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

выполнять правила участия в учебном диалоге: задавать вопросы, дополнять ответы других обучающихся, высказывать своё мнение, отвечать на вопросы, проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к мнению другого;

делиться впечатлениями о прослушанном (прочитанном) тексте, рассказе учителя, о выполненной работе, созданном изделии.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

понимать и принимать учебную задачу; организовывать свою деятельность;

понимать предлагаемый план действий, действовать по плану;

прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, планировать работу;

выполнять действия контроля и оценки;

воспринимать советы, оценку учителя и других обучающихся, стараться учитывать их в работе.

Совместная деятельность:

выполнять элементарную совместную деятельность в процессе изготовления изделий, осуществлять взаимопомощь;

выполнять правила совместной работы: справедливо распределять работу, договариваться, выполнять ответственно свою часть работы, уважительно относиться к чужому мнению.

3 КЛАСС

Технологии, профессии и производства

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. Стилистая 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 другие).

Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых 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 (лидер) и подчинённый).

Технологии ручной обработки материалов

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 другие). Выбор материалов 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 другие), 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). Рицовка. Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных форм.

Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и другой). Чтение и построение простого чертежа (эскиза) развёртки изделия. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решение задач на внесение необходимых

дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз. Выполнение измерений, расчётов, несложных построений.

Выполнение рисовки на картоне 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 другие) и (или) петельной строчки для соединения деталей изделия и 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

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

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 другие. 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 текстовым редактором MicrosoftWord или другим.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Изучение технологии в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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;

определять способы доработки конструкций с учётом предложенных условий; классифицировать изделия по самостоятельно предложенному существенному признаку (используемый материал, форма, размер, назначение, способ сборки);

читать и воспроизводить простой чертёж (эскиз) развёртки изделия;

восстанавливать нарушенную последовательность выполнения изделия.

Работа с информацией:

анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей и макетов изучаемых объектов;

на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;

осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;

строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и способах создания;

описывать предметы рукотворного мира, оценивать их достоинства;

формулировать собственное мнение, аргументировать выбор вариантов и способов выполнения задания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

принимать и сохранять учебную задачу, осуществлять поиск средств для её решения;

прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, предлагать план действий в соответствии с поставленной задачей, действовать по плану;

выполнять действия контроля и оценки, выявлять ошибки и недочёты по результатам работы, устанавливая их причины и искать способы устранения;

проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

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

Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и другие).

Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и другие).

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 в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и другое).

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

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 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.

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 другие), её назначение (соединение и отделка деталей) и (или) строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные). Подбор ручных строчек для сшивания 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 освоенными материалами.

Комбинированное использование разных материалов.

Конструирование и моделирование

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

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 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

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

Электронные и 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 компьютера в оформлении изделий и другое. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Изучение технологии в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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 и по заданным условиям;

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

решать простые задачи на преобразование конструкции;

выполнять работу в 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.

Работа 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 из ресурса компьютера в оформлении изделий и другое; использовать средства информационно-коммуникационных технологий

для решения учебных и практических задач, в том числе Интернет под руководством учителя.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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 Российской Федерации;

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 универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

понимать и принимать учебную задачу, самостоятельно определять цели 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 других обучающихся, 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», «апликация»;

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 задания 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 подвижные и неподвижные 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 достраивание, 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**1 КЛАСС**

№ п/ п	Наименование разделов и тем	Количес т во часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Природное и техническое окружение человека	2	<p>Природное и техническое окружение человека.</p> <p>Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Бережное отношение к природе.</p> <p>Наблюдения природы и фантазия мастера – условия создания изделия.</p> <p>Природное и техническое окружение человека.</p> <p>Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий.</p> <p>Профессии родных и знакомых</p>	<p>Наблюдают и учатся различать мир природы и техническое окружение человека (рекомендуется прогулка, экскурсия).</p> <p>Называют наблюдаемые объекты техники, строительства и другие окружающие предметы.</p> <p>Осознают хрупкость природы, роль и место человека в среде его обитания.</p> <p>Получают первичное представление о мире техники, об освоении человеком сфер природы.</p> <p>Называют основной материал, из которого изготавливаются технические устройства (металл), объясняют причину его использования как основного.</p>

				Обсуждают профессии родных и знакомых по теме беседы
--	--	--	--	--

2	<p>Природные материалы. Свойства. Технологии обработки</p>	5	<p>Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Красота и разнообразие природных форм, Бережное отношение к природе. Наблюдения природы и фантазия мастера – условия создания изделия. Традиции и праздники народов России, ремёсла. Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии. Понятия: «материалы», «природные материалы». Виды природных материалов (плоские – листья). Соединение деталей (с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина). Взаимосвязь выполняемого действия и результата</p>	<p>Получают представление о значении природы, растений для творчества мастеров-художников. Наблюдают разнообразие природных материалов в творческих работах мастеров; использование растительных сюжетов в росписях художественных изделий. Собирают природные материалы (листья, семена-крылатки, желуди, каштаны и другие). Осваивают организацию рабочего места при работе с природными материалами, поддержание порядка во время работы, уборку по окончании работы. Осваивают способы засушивания листьев. Получают представление о разнообразии форм семян растений. Осваивают способы соединения деталей из желудей, каштанов, шишек (с помощью прокладки, пластилина)</p>
3	<p>Способы соединения природных</p>	1	<p>Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с</p>	<p>Наблюдают красоту и разнообразие природных форм, возможность их передачи в</p>

	материалов		замыслом, составление композиции, соединение деталей	изделиях из природных материалов. Осваивают приёмы работы
--	------------	--	---	--

			<p>(склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина). Изготовление изделий с опорой на рисунки</p>	<p>с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей (склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина). Изготавливают изделие по образцу, рисунку</p>
4	Композиция в художественно-декоративных изделиях	2	<p>Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий. Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции соединение деталей (приклеивание). Способ разметки по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров). Приёмы и правила аккуратной работы с клеем. Изготовление изделий с</p>	<p>Знакомятся с понятием «композиция», «орнамент», центровая композиция. Рассматривают возможности использования изучаемых природных материалов для изготовления композиций. Отбирают листья, продумывают образ, составляют композицию. Размечают центр композиции и направления выкладывания листьев по линейке. Осваивают точечный способ наклеивания листьев на основу. Осваивают приемы аккуратной работы с клеем, пользования кисточкой. Изготавливают изделие с</p>

			<p>опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему. Подготовка к работе. Рабочее место, его организация</p>	<p>опорой на графическую инструкцию. Осваивают организацию рабочего места при работе с природными материалами,</p>
--	--	--	---	--

			<p>в зависимости от вида работы. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, поддержание порядка во время работы, уборка по окончании работы. Взаимосвязь выполняемого действия и результата</p>	<p>поддержание порядка во время работы, уборку по окончании работы</p>
5	<p>Пластические массы. Свойства. Технология обработки</p>	1	<p>Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания. Традиции и народов России, ремёсла. Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей. Общее представление. Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и другое). Приёмы изготовления изделий</p>	<p>Знакомятся с профессиями, связанными с изготовлением изделий из пластических масс (например, из глины – гончар), теста (например, хлебопек, кондитер), связанными с ними народными традициями, ремеслами, знакомятся с рядом профессий сферы обслуживания. Расширяют знания о пластических массах, их видах (пластилин, пластика и другое). Сравнивают их свойства. Используют в практической работе инструмент стеку. Выполняют основные технологические операции обработки пластических масс: разметка деталей на глаз, выделение деталей</p>

			доступной по сложности формы из них: разметка на глаз и от руки, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы.	(отрезание, отрывание), формообразование деталей (сминание, скатывание, скручивание и др.), сборка
--	--	--	--	--

		<p>Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, поддержание порядка во время работы, уборка по окончании работы. Рациональное и безопасное использование и хранение инструментов</p>	<p>изделия. Осознают необходимость экономного использования обрабатываемых материалов, безопасного использования и хранение стек</p>
--	--	---	--

6	Изделие. Основа и детали изделия. Понятие «технология»	1	<p>Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Общее представление о конструкции изделия, детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции.</p> <p>Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку.</p> <p>Основные технологические операции ручной обработки материалов разметка деталей,</p>	<p>Знакомятся с работой кондитера, общей технологией изготовления тортов.</p> <p>Получают общее представление о конструкции изделия: основа, детали изделия, их взаимное расположение в общей конструкции.</p> <p>С помощью учителя учатся анализировать конструкции образцов изделий и изготавливать изделия по рисункам и графической инструкции (инструкционным картам).</p> <p>Изготавливают изделие из пластилина по образцу и рисункам.</p>
---	--	---	---	---

			<p>выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей. Общее представление.</p> <p>Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы, из них: разметка на глаз, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы. Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы)</p>	<p>Получают первичное представление о понятии «технология» на основе обобщения полученного опыта обработки изученных материалов и изготовления изделия</p>
7	Получение различных форм деталей изделия из пластилина	2	<p>Красота и разнообразие природных форм, их передача в изделиях из различных материалов. Основные технологические операции ручной обработки материалов. Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и другое).</p> <p>Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них:</p>	<p>Наблюдают многообразие форм в природе, цветовое разнообразие (например, морских обитателей). Осваивают приемы получения усложненных, комбинированных форм деталей из пластилина по цвету, форме, соединению частей (налеп).</p> <p>Изготавливают объёмные фигурки из нескольких цветов пластических масс.</p> <p>Выполняют работу по группам. С помощью учителя обсуждают</p>

			<p>разметка на глаз, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы. Способы соединения деталей</p>	<p>сюжет и детали будущих композиций. Рассматривают и обсуждают рисунки деталей, вариант композиции.</p>
--	--	--	---	--

			<p>в изделия: с помощью пластилина, скручивание). Изготовление изделий с опорой на рисунки, графическую инструкцию</p>	<p>С помощью учителя осваивают умение анализировать сложные, комбинированные конструкции. Комбинируют разные материалы с пластическими массами. Изготавливают изделия по рисункам и графической инструкции (инструкционным картам). Комбинируют разные материалы с пластическими массами</p>
8	Бумага. Ее основные свойства. Виды бумаги	1	<p>Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии. Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание. Подготовка к работе.</p>	<p>Обобщают и расширяют знания о бумаге как материале, изобретенном человеком: краткая история изобретения, сырье, технология изготовления (общее представление), сферы применения. Знакомятся с несколькими названиями профессий, связанными с бумажной промышленностью (например, работников типографии). Знакомятся с названиями распространенных видов бумаги (писчая, рисовальная, книжная, газетная и др.). Практически исследуют свойства 2–</p>

			Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы. Рациональное размещение	3 видов бумаги, сравнивают их, находят общее и различия. Делают выводы
--	--	--	---	---

			на рабочем месте материалов и инструментов, поддержание порядка во время работы, уборка по окончании работы. Рациональное и безопасное использование и хранение инструментов	
9	Картон. Его основные свойства. Виды картона	1	Общее понятие об изучаемых материалах (видах картона), их происхождении, разнообразии. Наиболее распространённые виды картона. Их общие свойства	Обобщают и расширяют знания о картоне как материале, изобретенном человеком: сырье, технология изготовления (общее представление), сферы применения. Знакомятся с названиями распространенных видов картона (толстый, тонкий, гофрированный). Практически исследуют свойства 2–3 видов картона, сравнивают их, находят общее и различия. Делают выводы
10	Сгибание и складывание бумаги	3	Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи. Основные технологические операции ручной обработки материалов. Простейшие способы обработки бумаги	Знакомятся с творчеством мастеров, использующих бумажный материал. Оригами. Расширяют знания и практические умения по формообразованию

			различных видов: сгибание и складывание). Способы разметки деталей:	бумажных деталей – осваивают приемы получения объемных форм сгибанием и складыванием.
--	--	--	--	---

		<p>на глаз, от руки. Чтение условных графических изображений, называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления изделий. Простые и объёмные конструкции из разных материалов (бумага) и способы их создания. Изготовление изделий с опорой на рисунки, простейшую схему. Взаимосвязь выполняемого действия и результата</p>	<p>Выполняют разметку деталей: на глаз. С помощью учителя учатся читать условные изображения – простейшую схему. Изготавливают простые и объёмные конструкции из бумаги складыванием. С помощью учителя учатся соотносить выполняемые действия со схемами и результатом. Развивают пространственное воображение</p>
--	--	--	---

1 1	<p>Ножницы – режущий инструмент. Резание бумаги и тонкого картона ножницами. Понятие «конструкция»</p>	3	<p>Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Инструменты и приспособления (ножницы), их правильное, рациональное и безопасное использование. Простейшие способы обработки бумаги различных видов. Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Способы соединения деталей в изделии: с помощью клея. Приёмы и правила</p>	<p>Знакомятся с профессиями мастеров, использующих разные виды ножниц в своей работе, сферами использования ножниц. Расширяют знания о ножницах как режущем инструменте. Знакомятся с их видами и общей конструкцией. Получают общее представление о понятии «конструкция». Опытным путем выводят правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. С помощью учителя корректируют, при необходимости, наиболее</p>
--------	--	---	---	--

			<p>аккуратной работы с клеем. Простые и объёмные конструкции из разных материалов.</p> <p>Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий. Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления изделий)</p>	<p>рациональную хватку ножниц (в кольца вставляется большой и средний палец). Практическим путем устанавливают прием рационального резания ножницами (средней частью лезвий). Осваивают приемы резания бумаги ножницами по прямой, кривой, ломаной линии.</p> <p>Закрепляют полученные знания и умения в практической работе (например, резаная аппликация).</p> <p>Изготавливают изделия с использованием ножниц как приспособления для формообразования деталей (например, вытягивание). Совершенствуют умение аккуратной работы клеем. Выполняют отделку изделия или его деталей (окрашиванием, аппликацией или другим).</p> <p>Изготавливают изделие с опорой на рисунки, графическую инструкцию)</p>
1 2	Шаблон – приспособление. Разметка	5	Традиции и праздники народов России, обычаи.	Знакомятся с орнаментальными традициями у народов России

	бумажных деталей по шаблону		Инструменты и приспособления (шаблон), их правильное, рациональное и безопасное	(в одежде, росписях). Получают представление о шаблоне как приспособлении для разметки деталей.
--	-----------------------------	--	---	--

		<p>использование.</p> <p>Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов.</p> <p>Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий. Способы разметки деталей: по шаблону. Правила экономной и аккуратной разметки.</p> <p>Способы соединения деталей в изделии: с помощью клея. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем.</p> <p>Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления изделий).</p> <p>Подбор соответствующих инструментов и</p>	<p>Знакомятся с правилами разметки деталей по шаблону (на изнаночной стороне заготовки, экономно).</p> <p>Осваивают приемы разметки (удержание, обведение карандашом). Осваивают разметку по шаблону и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги.</p> <p>Осваивают приемы получения неправильных форм из правильных (например, преобразование круга).</p> <p>Совершенствуют умение наклеивать детали точно, за фрагмент, за всю поверхность.</p> <p>С помощью учителя осваивают умение подбирать соответствующие инструменты и способы обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий, правильно, рационально и безопасно их использовать.</p> <p>Осваивают умение конструировать простые и объёмные изделия из разных материалов.</p>
--	--	--	--

			<p>способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий. Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов. Образец, анализ конструкции</p>	<p>С помощью учителя читают условные графические изображения и выполняют работу по ним с опорой на готовый план</p>
--	--	--	---	---

		<p>образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку. Простые и объёмные конструкции из разных материалов. Конструирование по модели (на плоскости). Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого (необходимого) результата, выбор способа работы в зависимости от требуемого результата (замысла)</p>	<p>работы. С помощью учителя устанавливают взаимосвязь выполняемого действия и результата; осваивают элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого (необходимого) результата, выбор способа работы в зависимости от требуемого результата (замысла)</p>
--	--	---	--

1 3	Общее представление о тканях и нитках	1	<p>Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи.</p> <p>Природа как источник творчества мастеров.</p> <p>Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах.</p> <p>Подготовка к работе.</p> <p>Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы.</p> <p>Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, поддержание</p>	<p>Знакомятся с профессиями, связанными с изучаемыми материалами и производствами.</p> <p>Приводят примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами.</p> <p>Расширяют представления о тканях, наиболее распространенных их видах (льняные, хлопчатобумажные, шерстяные, шелковые), о назначении тканей, сферах использования; о швейных нитках.</p>
--------	---------------------------------------	---	---	---

			<p>порядка во время работы, уборка по окончании работы</p>	<p>Практически исследуют 2–3 вида ткани, наблюдают их строение, основные свойства (гладкость, шероховатость, сминаемость, эластичность и другие).</p> <p>С помощью учителя осваивают приемы резания ткани ножницами. Осваивают организацию рабочего места при работе с тканями</p>
1 4	Швейные иглы и приспособления	1	<p>Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и другие). Отмеривание и заправка нитки в иголку</p>	<p>Расширяют знания и представления о швейных инструментах – иглах, их разнообразии, назначении, правилах хранения (в игольницах, футлярах), их истории.</p> <p>Получают представления о швейных приспособлениях для ручной швейной работы (иглы, булавки, напёрсток, пяльцы и другие).</p> <p>Осваивают приемы отмеривания нитки оптимальной длины, вдевания в иголку, завязывания узелка. Знакомятся со строчкой прямого стежка и упражняются в ее выполнении</p>

1 5	Варианты строчки прямого стежка (перевивы). Вышивка	3	Природа как источник творчества мастеров. Красота и разнообразие природных форм, их передача в изделиях из различных материалов (тканей).	Знакомятся с традициями отделки одежды вышивкой у разных народов России, значением вышивки – оберег; с использованием природных форм и мотивов.
--------	--	---	---	---

			<p>Простые и объёмные конструкции из разных материалов (текстиль). Строчка прямого стежка.</p> <p>Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий. Способы соединения деталей в изделии: сшивание.</p> <p>Использование дополнительных отделочных материалов.</p> <p>Отделка изделия или его деталей (вышивка, аппликация и другое)</p>	<p>Наблюдают, рассуждают и открывают сходство основной строчки прямого стежка и ее вариантов – перевивов.</p> <p>Упражняются в их выполнении.</p> <p>Осваивают разметку строчки продергиванием нитки – мержкой, отделку края изделия – осыпанием, отделку изделия вышивкой, дополнительными материалами (например, аппликацией).</p> <p>Подбирают материалы, инструменты и способы обработки в соответствии поставленной задачей</p>
1 6	<p>Выставка работ.</p> <p>Итоговое занятие</p>	1	<p>Выставка работ.</p> <p>Подведение итогов за год</p>	<p>Анализируют свои достижения за учебный год</p>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33		

2 КЛАСС

№ п / п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Повторение и обобщение пройденного в первом классе	1	<p>Рукотворный мир – результат труда человека. Общее представление о технологическом процессе. Традиции и современность. Мастера и их профессии. Культурные традиции. Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам</p>	<p>Вспоминают и называют изученные группы материалов (природные, пластические массы, бумага и картон, ткани и нитки). Называют инструменты, с которыми работали на уроках (ножницы, стеки, игла), приспособления (шаблон, булавки, наперсток, пальцы и другие) и приёмы безопасной работы колющими и режущими инструментами, правила их хранения. Называют основные технологические операции (разметка деталей, вырезание (отрезание), склеивание, отделка). Называют известные и изученные профессии. Вспоминают и называют культурные традиции, обряды, праздники.</p>

				Выбирают материалы по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.
--	--	--	--	--

				Изготавливают изделие на основе программы первого класса
2	Средства художественной выразительности (композиция, цвет, форма, размер, тон, светотень, симметрия) в работах мастеров	4	<p>Рукотворный мир – результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. Традиции и современность. Мастера и их профессии, правила мастера. Культурные традиции. Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и другие). Изготовление изделий с учётом данного принципа. Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм. Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Выбор материалов по их декоративно-художественным и</p>	<p>Получают первичное представление о средствах художественной выразительности, используемых мастерами, как необходимом условии (принципе) создания художественно-декоративных изделий: цвет, форма, размер, тон, светотень. Расширяют представления о композиции (вертикальная и горизонтальная). Наблюдают, рассуждают, обсуждают произведения и изделия художников и мастеров декоративно-прикладного искусства, выделяют средства художественной выразительности, используемые мастерами в их работах. Знакомятся с образцами традиционного искусства симметричного вырезания у разных народов. Наблюдают, обсуждают, рассуждают о возможных способах получения симметричных</p>

			<p>конструктивным свойствам. Конструирование и</p>	<p>изображений. Выполняют известные способы и приемы формообразования бумажных деталей (вытягивание, скручивание, складывание, сгибание, надрезание</p>
--	--	--	---	--

			<p>моделирование изделий из различных материалов.</p> <p>Основные и дополнительные детали. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие</p>	<p>и другие), соединения деталей (точечное наклеивание, наклеивание за всю поверхность).</p> <p>Используют линейку для построения осевых, направляющих линий композиций.</p> <p>Режут ножницами по прямому, кривому и ломаному направлениям.</p> <p>Соединяют детали из природных материалов известными способами (клеем, на прокладку).</p> <p>Вносят элементарные изменения к конструкции своих изделий по сравнению с предложенными образцами</p>
3	<p>Биговка.</p> <p>Сгибание тонкого картона и плотных видов бумаги</p>	4	<p>Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги – биговка.</p> <p>Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов.</p> <p>Выбор материалов по их декоративно-художественным</p>	<p>Исследуют и сравнивают элементарные физические, механические и технологические свойства тонкого картона и плотной бумаги (гладкость, плотность, толщина, гибкость).</p> <p>Выявляют проблему их сгибания и складывания.</p> <p>Обсуждают, рассуждают о</p>

			и конструктивным свойствам. Средства художественной выразительности. Симметрия,	возможных способах сгибания и складывания тонкого картона и плотной бумаги для предотвращения их ломкости, неровности сгиба.
--	--	--	---	--

			<p>способы разметки и конструирования симметричных форм.</p> <p>Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия, выстраивание последовательности практических действий и технологических операций, подбор материалов и инструментов, экономная разметка, обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений.</p> <p>Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса.</p> <p>Изготовление изделий по рисунку, схеме.</p> <p>Внесение элементарных</p>	<p>Знакомятся с биговкой и осваивают способ ее выполнения.</p> <p>Опытным путем подбирают инструменты для выполнения биговки (линейка, пустая шариковая ручка, закрытые лезвия ножниц или другие).</p> <p>Осваивают приемы выполнения биговки по кривым линиям.</p> <p>Знакомятся с условными графическими обозначениями: линий внешнего и внутреннего контура, читают схемы, рисунки.</p> <p>Обсуждают, как с помощью биговки можно плоское изображение (или его детали) превращать в объемное.</p> <p>С помощью учителя анализируют устройства и назначения изделия, выстраивают последовательность практических действий и технологических операций.</p> <p>Изготавливают объемные детали изделий и сами изделия с помощью</p>
--	--	--	---	---

			<p>конструктивных изменений и дополнений в изделие. Элементарная творческая</p>	<p>биговки по рисункам, схемам. Вносят элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделия. Выполняют групповую или коллективную творческую работу</p>
--	--	--	--	---

			и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые проекты	(проект) с использованием объемных изделий, изготовленных с применением биговки
4	Технология и технологические операции ручной обработки материалов (общее представление)	1	Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия, выстраивание последовательности практических действий и технологических операций, подбор материалов и инструментов, экономная разметка, обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей,	Расширяют представления о технологии, технологических операциях и технологическом процессе ручной обработки материалов. Знакомятся с понятием «технологическая операция», называют известные им. Обобщают и систематизируют знания о названиях технологических операций, их основной последовательности, способах выполнения. Рассуждают об унифицированности способов выполнения технологических операций при обработке разных материалов. Выбирают материалы по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам. Изготавливают изделия из различных материалов с соблюдением этапов

			формообразование деталей, сборка изделия. Изготовление изделий	технологического процесса. Называют и выполняют основные технологические
--	--	--	--	--

			<p>из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса. Технология обработки бумаги и картона.</p> <p>Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.</p> <p>Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.</p> <p>Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие</p>	<p>операции ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей, формообразование деталей. сборка изделия.</p> <p>Используют соответствующие способы обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.</p> <p>Вносят элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделия</p>
5	Элементы графической грамоты	2	<p>Общее представление о технологическом процессе.</p> <p>Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей (с помощью линейки) формообразование деталей, сборка изделия.</p> <p>Изготовление изделий</p>	<p>Закрепляют знания о технологическом процессе, называют технологические операции ручной обработки материалов. Знакомятся с понятием «чертеж».</p> <p>Соотносят плоскостное изделие и его графическое изображение – простейший чертеж (эскиз), находят сходства и различия. Обсуждают, рассуждают, делают вывод о</p>

			из различных материалов	необходимости указания размеров в чертежах. Знакомятся с линиями чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два
--	--	--	-------------------------	--

			<p>с соблюдением этапов технологического процесса. Технология обработки бумаги и картона. Виды условных графических изображений: простейший чертёж. Чертёжные инструменты – линейка. Ее функциональное назначение, конструкция. Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Чтение условных графических изображений. Построение прямоугольника от одного прямого угла. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж (эскиз). Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу. Использование соответствующих способов обработки материалов в</p>	<p>пунктира) и их назначением (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Учатся читать простейший чертеж прямоугольной детали. Знакомятся с линейкой как чертежным (контрольно-измерительным) инструментом, с видами линеек, их назначением. Знакомятся с профессиями, работники которых пользуются различными линейками (например, инженер-конструктор, закройщик и другие). Упражняются в проведении линий по линейке, построении отрезков. Осознают начало отсчета размеров на линейке – нулевая отметка. С помощью учителя осваивают умение размечать делать прямоугольной формы (строить прямоугольник) от одного прямого угла с опорой на простейший чертеж и на инструкционную карту. С помощью учителя конструируют</p>
--	--	--	--	---

			зависимости от вида и назначения изделия. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов	и изготавливают изделие по рисунку и простейшему чертежу. Вносят элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделия
--	--	--	--	---

			по простейшему чертежу или эскизу. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие	
6	Разметка прямоугольных деталей от двух прямых углов по линейке	3	Новая жизнь древних профессий. Совершенствование их технологических процессов. Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Общее представление о технологическом процессе. Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей (с помощью линейки) формообразование деталей, сборка изделия. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса.	Знакомятся с плетеными изделиями, материалами, из которых их традиционно изготавливают; с современными материалами и технологиями плетения (общее представление). Закрепляют знания о технологическом процессе, называют технологические операции ручной обработки материалов. Закрепляют полученные знания о чертеже. Упражняются в узнавании линий чертежа, чтении простейшего чертежа прямоугольной детали. С помощью учителя осваивают умение размечать детали прямоугольной формы (строить прямоугольник) от двух прямых углов с опорой на простейший чертеж и на инструкционную карту. С помощью учителя

			Технология обработки бумаги и картона. Виды условных графических изображений: простейший чертёж. Чертёжные	анализируют устройства и назначения изделия, выстраивают последовательность практических действий и
--	--	--	--	---

			<p>инструменты – линейка. Его функциональное назначение, конструкция. Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Чтение условных графических изображений. Построение прямоугольника от двух прямых углов. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж (эскиз). Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия. Конструирование и моделирование</p>	<p>технологических операций. С помощью учителя конструируют и изготавливают изделие из размеченных и вырезанных полос бумаги по рисунку и простейшему чертежу. Выполняют несложные измерения, вычисления и построения для решения практических задач. Вносят элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделия</p>
--	--	--	---	---

			изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие	
--	--	--	--	--

7	Угольник – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка прямоугольных деталей по угольнику	1	<p>Общее представление о технологическом процессе. Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей (с помощью угольника) формообразование деталей, сборка изделия. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса.</p> <p>Виды условных графических изображений: простейший чертёж. Чертёжные инструменты – угольник. Его функциональное назначение, конструкция. Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Чтение условных графических</p>	<p>Закрепляют знания о технологическом процессе, называют технологические операции ручной обработки материалов.</p> <p>Закрепляют полученные знания о чертеже.</p> <p>Знакомятся с угольником как чертежным (контрольно-измерительным) инструментом, с двумя видами угольников, их назначением.</p> <p>Сравнивают конструкции линейки и угольника, расположение нулевой точки.</p> <p>Практически осваивают и осознают понятие «прямой угол», прикладывая угольник к предметам прямоугольной формы (например, тетрадь, учебник, парта).</p> <p>Тренируются в чтении простейшего чертежа прямоугольника.</p> <p>Осваивают умение размечать прямоугольную деталь (строить прямоугольник) с помощью угольника. С помощью учителя</p>
---	---	---	---	---

			изображений. Построение прямоугольника с помощью угольника. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж.	анализируют устройства и назначения изделия, выстраивают последовательность практических действий и технологических операций. Изготавливают изделия из различных
--	--	--	---	---

			<p>Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Анализ устройства и назначения изделия, выстраивание последовательности практических действий и технологических операций, подбор материалов и инструментов, экономная разметка, обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу. Использование</p>	<p>материалов с соблюдением этапов технологического процесса. Конструируют и изготавливают изделия по рисунку и простейшему чертежу. Выполняют необходимые измерения, вычисления, расчеты размеров отдельных деталей. Вносят элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделия. Выполняют доступные творческие работы (проекты) – коллективные или групповые, с использованием освоенных конструкторско-технологических знаний и умений по разметке деталей изделий с помощью чертёжных (контрольно- измерительных) инструментов</p>
--	--	--	--	---

			соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия. Конструирование и моделирование изделий	
--	--	--	--	--

			<p>из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие. Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые проекты</p>	
8	<p>Циркуль – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка круглых деталей циркулем</p>	2	<p>Общее представление о технологическом процессе. Технология обработки бумаги и картона. Чертёжные инструменты – циркуль. Его функциональное назначение, конструкция. Приёмы безопасной работы колющими (циркуль) инструментами. Назначение линий чертежа. Чтение условных графических изображений. Разметка деталей с опорой на</p>	<p>Закрепляют знания о технологическом процессе, называют технологические операции ручной обработки материалов. Закрепляют полученные знания о чертеже – назначении чертежа. Знакомятся с циркулем как чертежным (контрольно-измерительным) инструментом, с его конструкцией, названием частей. Тренируются в удержании циркуля за головку и прорисовывании</p>

			простейший чертёж (эскиз). Использование измерений, вычислений и построений для решения	окружностей. Знакомятся с понятиями «круг», «окружность», «дуга», «радиус». Знакомятся с простейшим чертежом
--	--	--	--	--

			<p>практических задач. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Средства художественной выразительности. Изготовление изделий с учётом данного принципа. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие. Использование дополнительных материалов</p>	<p>круглой детали, с обозначением радиуса на нем. Осваивают умение измерять радиус окружности с помощью циркуля и линейки. Осваивают умение размечать круглую деталь по простейшему чертежу с помощью циркуля. С помощью учителя анализируют устройства и назначения изделия, выстраивают последовательность практических действий и технологических операций. Изготавливают конусообразные бумажные детали из частей круга. Конструируют и изготавливают плоскостные и объёмные изделия по рисунку и простейшему чертежу или эскизу, схеме. Выполняют необходимые измерения, вычисления, расчёты размеров отдельных деталей. Вносят элементарные конструктивные</p>
--	--	--	---	--

				изменения и дополнения в изделия. Используют дополнительные материалы в отделке изделий
--	--	--	--	--

9	<p>Подвижное и неподвижное соединение деталей. Соединение деталей изделия «щелевым замком»</p>	5	<p>Традиции и современность. Совершенствование их технологических процессов. Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия, выстраивание последовательности практических действий и технологических операций, подбор материалов и инструментов, экономная разметка, обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Подвижное соединение деталей конструкции. Подвижное соединение деталей на</p>	<p>Получают общее представление о технической эволюции кухонных и домашних приборов и машин, их совершенствовании от механических к электрическим конструкциям, машинам и приборам с программным управлением. Называют знакомые сооружения и механизмы с подвижными узлами конструкции (например, качели, карусели). Практически исследуют знакомые окружающие предметы (карандаш, кисточка, угольник, ножницы, циркуль), сравнивают их конструкции и способы соединения деталей. Делают выводы о подвижном и неподвижном соединении деталей. Знакомятся с шарнирным механизмом, соединением деталей на шпильку (зубочистка, спичка), с помощью проволоки, толстых ниток (например, игрушка-дергунчик). Исследуют свойства</p>
---	--	---	--	--

			<p>проволоку, толстую нитку. Технология обработки бумаги и картона. Выбор материалов по их декоративно-художественным и</p>	<p>соединительных материалов (проволока, зубочистка, спичка). Знакомятся с «щелевым замком»,</p>
--	--	--	---	--

			<p>конструктивным свойствам. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие</p>	<p>его вариантами. Выбирают материалы и инструменты, по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам. Конструируют и моделируют изделия из различных материалов по рисункам, инструкционной или технологической карте. С помощью учителя анализируют, выстраивают последовательность практических действий и технологических операций в зависимости от конструкции и назначения изделия. Изготавливают изделия по рисункам, простейшему чертежу, схеме с соблюдением этапов технологического процесса. Используют соответствующие способы обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.</p>
--	--	--	--	--

				<p>Проводят испытания изготовленных конструкций на подвижность узлов. Вносят элементарные конструктивные изменения в изделия</p>
--	--	--	--	--

10	Машины на службе у человека	2	<p>Рукотворный мир – результат труда человека.</p> <p>Техника на службе человеку.</p> <p>Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность.</p> <p>Традиции и современность.</p> <p>Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни.</p> <p>Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.</p> <p>Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия, выстраивание последовательности практических действий и технологических операций,</p>	<p>Расширяют представления о мире техники – о машинах различного назначения: транспортных, перевозящих людей и грузы на Земле, по воздуху, по воде; строительной, военной, уборочной, сельскохозяйственной, специальной технике.</p> <p>Обсуждают их назначение, основные конструктивные особенности, связанные с назначением, материалы.</p> <p>Знакомятся с эволюцией машин в рамках из назначения (общее представление).</p> <p>С помощью учителя изготавливают простой макет транспортного средства. С помощью учителя анализируют устройства и назначения изделия, выстраивают последовательность практических действий и технологических операций.</p> <p>Выбирают материалы по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.</p>
----	-----------------------------	---	--	---

			подбор материалов и инструментов, экономная разметка, обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия, проверка	С помощью учителя изготавливают простой макет транспортного средства по рисунку или эскизу, схеме. Используют соответствующие способы
--	--	--	--	--

			<p>изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Изготовление изделий по рисунку или эскизу, схеме.</p> <p>Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия. Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги – биговка. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по схеме, эскизу.</p> <p>Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие</p>	<p>обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.</p> <p>Применяют (при необходимости) для сборки биговку.</p> <p>Конструируют и моделируют изделия из различных материалов по схеме, эскизу.</p> <p>Вносят элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделия</p>
1 1	Натуральные ткани. Основные свойства натуральных тканей	1	<p>Рукотворный мир – результат труда человека.</p> <p>Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и другие).</p> <p>Изготовление изделий с учётом данного принципа. Традиции и</p>	<p>Расширяют знания о профессиях и труде людей, связанных с производством тканей и швейным производством;</p> <p>об истории их эволюции, культурных традициях.</p> <p>Знакомятся с основными видами натуральных тканей</p>

			<p>современность. Новая жизнь древних профессий. Совершенствование их технологических процессов.</p>	<p>(хлопчатобумажные, шелковые, льняные, шерстяные), сырьем, из которого они изготавливаются,</p>
--	--	--	---	---

			<p>Мастера и их профессии, правила мастера. Культурные традиции.</p> <p>Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни.</p> <p>Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов.</p> <p>Технология обработки текстильных материалов.</p> <p>Строение ткани (поперечное и продольное направление нитей). Ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья). Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства.</p> <p>Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.</p>	<p>общими принципами ткачества.</p> <p>Наблюдают строение натуральных тканей, поперечное и продольное направление нитей (основа, уток). Учатся определять лицевую и изнаночную стороны хлопчатобумажных тканей.</p> <p>Знакомятся с трикотажным полотном. Проводят практическое исследование образцов ткани и трикотажного полотна, сравнивают их строение, сырье, свойства, делают выводы.</p> <p>Практически исследуют строение нетканых полотен, знакомятся с их видами (синтепон, флизелин, ватные диски), сферами применения.</p> <p>Выбирают материалы по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.</p> <p>Изготавливают изделия по рисунку или эскизу, схеме.</p> <p>Изготавливают изделия из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса.</p> <p>Используют клеевое соединение</p>
--	--	--	--	--

			<p>Изготовление изделий по рисунку или эскизу, схеме. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов</p>	<p>деталей из тканых/нетканых материалов с картонной основой. Используют</p>
--	--	--	---	--

			<p>технологического процесса.</p> <p>Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов.</p> <p>Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие</p>	<p>соответствующие способы обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.</p> <p>Конструируют и моделируют изделия из различных материалов.</p> <p>Вносят элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделие</p>
1 2	<p>Виды ниток.</p> <p>Их назначение, использование</p>	1	<p>Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса.</p> <p>Анализ устройства и назначения изделия, выстраивание последовательности практических действий и технологических операций, подбор материалов и инструментов, экономная разметка, обработка с целью получения (выделения) деталей,</p>	<p>Знакомятся с несколькими видами ниток: швейные, шелковые, мулине, пряжа.</p> <p>Расширяют представления об изготовлении шерстяной пряжи с помощью прялки нашими предками. Знакомятся с современной технологией производства ниток и нитей для тканей (общее представление).</p> <p>Знакомятся с сырьем для производства различного вида ниток – растительным (лен, хлопок) и животным (шерсть овец, кроликов, коз), сферами их использования.</p>

			<p>сборка, отделка изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений.</p>	<p>Обсуждают сферы их применения. Наблюдают, сравнивают, исследуют</p>
--	--	--	---	---

			<p>Нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья).</p> <p>Виды ниток (швейные, мулине и другие)</p>	<p>свойства разных видов ниток, делают выводы.</p> <p>Выбирают материалы по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.</p> <p>С помощью учителя анализируют устройства и назначения изделия, выстраивают последовательность практических действий и технологических операций, используют соответствующие способы обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия, экономно размечают, обрабатывают с целью получения деталей, собирают, отделяют изделия, вносят необходимые дополнения и изменения</p>
1 3	<p>Технология изготовления швейных изделий.</p> <p>Лекало. Строчка косого стежка и ее варианты</p>	6	<p>Рукотворный мир – результат труда человека.</p> <p>Традиции и современность.</p> <p>Мастера и их профессии, правила мастера.</p> <p>Культурные традиции.</p> <p>Элементарные представления</p>	<p>Расширяют представления об отделке изделий вышивками: вышивки разных народов, виды вышивок, разнообразие мотивов и узоров в национальной одежде разных народов России.</p> <p>Наблюдают используемые в</p>

			<p>об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство</p>	<p>вышивках цветопередачу, композицию, орнаменты и другое. Знакомятся и учатся выполнять строчку косого стежка и её варианты (крестик,</p>
--	--	--	--	---

		<p>использования, эстетическая выразительность.</p> <p>Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и другие).</p> <p>Изготовление изделий с учётом данного принципа.</p> <p>Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса.</p> <p>Анализ устройства и назначения изделия, выстраивание последовательности практических действий и технологических операций, подбор материалов и инструментов, экономная разметка, обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений.</p> <p>Технология обработки</p>	<p>стебельчатая, ёлочка).</p> <p>Осваивают безузелковый способ закрепления нитки на ткани.</p> <p>Осваивают способ зашивания разрезов на одежде. Знакомятся с лекалом и его назначением как приспособлением для разметки деталей кроя.</p> <p>С помощью учителя осваивают приемы кроя по лекалу (прикалывание булавок, обводка, вырезание).</p> <p>С помощью учителя проводят сравнение с ранее изученными технологиями, рассуждают, определяют технологическую последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей).</p> <p>Делают вывод о сходстве технологических последовательностей изготовления изделий из разных материалов и сходстве способов выполнения технологических операций. Анализ устройства и назначения изделия,</p>
--	--	--	---

			текстильных материалов. Строчка косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая,	выстраивание последовательности практических действий и технологических операций,
--	--	--	--	---

			ёлочка). Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки). Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей). Использование дополнительных материалов (например, пряжа, бусины и другие)	подбор материалов и инструментов, экономная разметка, обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Изготавливают изделия из различных материалов (ткани, нитки и другое) с использованием известных и новых строчек, с соблюдением этапов технологического процесса. Используют дополнительные материалы (например, пряжа, бусины и другие). Осваивают приемы пришивания бусины
1 4	Информационно-коммуникативные технологии	реализуется в рамках тем	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Поиск информации. Интернет как источник информации	
Итоговый контроль за год (проверочная работа)		1	Проверка знаний	Выполнение задания

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34		
--	----	--	--

3 КЛАСС

№ п / п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Повторение и обобщение пройденного во втором классе	1	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,	Обсуждают, рассуждают о непрерывности процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культур; о материальных и духовных потребностях человека как движущей силе прогресса, о разнообразии творческой трудовой деятельности в современных условиях. Наблюдают разнообразные предметы рукотворного мира: архитектуру, технику, предметы быта и декоративно-прикладного искусства. Вспоминают и называют общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие

			<p>аналогичных используемым на уроках технологии.</p> <p>Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров,</p>	<p>формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению.</p> <p>Рассуждают, обсуждают и делают выводы о закономерностях творческого процесса, его основных этапах:</p> <p>рождение замысла, подбор материалов</p>
--	--	--	--	--

			<p>материала и внешнего оформления изделия его назначению. Стилевая гармония в предметном ансамбле, гармония предметной и окружающей среды (общее представление). Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего</p>	<p>и инструментов, реализация замысла, получение, результата. Вспоминают основные этапы (операции) технологического процесса ручной обработки материалов. Изготавливают изделие из известных материалов</p>
2	Информационно - коммуникативные технологии	3	<p>Информационная среда, основные источники информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации. Информационные технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер</p>	<p>Различают основные источники информации (органы восприятия) человеком. Сравнивают назначение разных источников информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др. Расширяют, обобщают знания о значении ИКТ в жизни современного человека. Знакомятся с использованием компьютеров в различных</p>

			и другие. Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила	сферах деятельности человека. Знакомятся и выполняют правила пользования ПК для сохранения
--	--	--	---	--

			<p>пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы, Интернет, видео, DVD). Работа с текстовым редактором MicrosoftWord или другим</p>	<p>здоровья. Знакомятся и называют назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Обсуждают, функции каких приборов и механизмов включил в себя компьютер (счеты, калькулятор, телевизор, телефон, пишущая машинка и другие). Воспринимают книгу как источник информации. Знакомятся с запоминающими устройствами носителями информации – флеш-накопитель, CD, DVD. Учатся работать с ними. Осваивают правила набора текста, работу с программой MicrosoftWord (или другой), понимать её назначение. Создают и сохраняют текст в программе MicrosoftWord (или другой), редактируют его, форматируют (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца). Выполняют простейшие</p>
--	--	--	---	--

				операции над готовыми файлами и папками (открытие, чтение). Работают с доступной информацией
--	--	--	--	---

				(книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD)
3	Способы получения объемных рельефных форм и изображений (технология обработки пластических масс, креповой бумаги)	4	<p>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: декоративно-прикладного искусства.</p> <p>Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии.</p> <p>Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы,</p>	<p>Наблюдают, рассуждают, обсуждают особенности творческой деятельности мастеров-художников (скульпторов, гончаров, художников-декораторов, художников по росписи и других), их изделия: художественные образы, использование природных мотивов, средств художественной выразительности, разнообразие материалов и другое.</p> <p>Знакомятся с распространенными видами декоративно-прикладного искусства народов России.</p> <p>Называют материалы, из которых они изготовлены, способы отделки; сюжеты, связанные с традициями, обрядами.</p> <p>Знакомятся с понятием «фактура», «рельеф», основными его видами (барельеф, горельеф).</p> <p>Обсуждают технологические свойства пластических масс для выполнения рельефных</p>

			размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. Стилевая гармония в предметном ансамбле, гармония предметной и	изображений. Упражняются в изготовлении многослойных заготовок из пластилина. Осваивают способы получения рельефов
--	--	--	---	---

		<p>окружающей среды (общее представление). Инструменты и приспособления (канцелярский нож), называние 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). Некоторые (доступные</p>	<p>процарапыванием, вдавливанием, наклепом, многослойным вырезанием. Подбирают подходящие для этой работы инструменты (зубочистка, формочки, стека и другие). Используют в качестве основы для выполнения рельефного изображения пластиковые ёмкости. Осваивают приемы безопасной работы канцелярским ножом, правила его хранения. Знакомятся с креповой бумагой, исследуют ее свойства. Осваивают способы и приемы получения объёмных форм из нее (скручиванием, вытягиванием, торцеванием). Под контролем учителя анализируют устройства и назначения изделий, выстраивают последовательность практических действий и технологических операций, подбирают материалы и инструменты, экономно размечают материалы, обрабатывают их с целью получения деталей,</p>
--	--	--	---

			<p>в обработке) виды синтетических материалов. Разнообразие технологий и способов обработки</p>	<p>собирают изделия, выполняют отделку, проверяют изделия в действии, вносят необходимые дополнения и изменения.</p>
--	--	--	--	--

			<p>материалов в различных видах изделий, сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала.</p> <p>Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия</p>	<p>Используют разнообразные ранее освоенные технологии и способы обработки материалов. Выбирают материалы по их декоративно-художественным и технологическим свойствам</p>
4	<p>Способы получения объемных рельефных форм и изображений.</p> <p>Фольга.</p> <p>Технология обработки фольги</p>	1	<p>Непрерывность процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культуры.</p> <p>Разнообразие предметов рукотворного мира: декоративно-прикладного искусства.</p> <p>Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках</p>	<p>Знакомятся с разнообразием предметов рукотворного мира, изготовленных из различных материалов, в том числе с изделиями, изготавливаемыми из фольги или с ее использованием (футляры, обертки шоколада, чеканка, фольга для запекания и другое).</p> <p>Получают общее представление о сырье, из которого она изготавливается.</p> <p>Практически исследуют образцы фольги, определяют ее физические и</p>

			<p>технологии. Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его</p>	<p>технологические свойства. Сравнивают со свойствами других материалов (например, бумаги), выделяют сходства и различия. Упражняются в получении различных</p>
--	--	--	--	---

			<p>назначению. Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий. Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.</p> <p>Конструирование изделий из различных материалов</p>	<p>форм из тонкой фольги сминанием, скручиванием, плетением из жгутиков, продавливанием, облепом объемных форм, обертыванием плоских форм.</p> <p>Изготавливают рельефное изделие с использованием фольги.</p> <p>Конструируют изделие из различных материалов.</p> <p>Подбирают материалы по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, используют соответствующие способы обработки материалов в зависимости от назначения изделия.</p> <p>Используют разнообразные технологии и способы обработки материалов</p>
5	<p>Архитектура и строительство</p> <p>Гюфрокартон. Его строение свойства, сферы использования</p>	1	<p>Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура. Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению.</p>	<p>Знакомятся с разнообразием архитектурных сооружений (общее представление), строительными профессиями. Наблюдают и обсуждают особенности конструкций,</p>

	я		Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных материалов. Разнообразие	материалы, из которых они изготовлены, декоративную отделку, стилевую гармонию. Знакомятся с традиционными жилищами народов России, особенностями их конструкций, материалами из которых
--	---	--	--	--

			<p>технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий, сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала. Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.</p> <p>Инструменты (канцелярский нож, ножницы), выполнение приёмов их рационального и безопасного использования.</p> <p>Углубление общих представлений о технологическом процессе (анализ устройства и назначения изделия, выстраивание последовательности практических действий и</p>	<p>они изготовлены.</p> <p>Исследуют строение и свойства гофрокартона. Обсуждают его назначение и сферы использования. Опытным путем определяют технологические свойства (способы разметки, выделения деталей, соединения деталей, отделки).</p> <p>Осваивают приемы резания гофрокартона ножницами, канцелярским ножом.</p> <p>Изготавливают изделия на основе гофрокартона (плоскостные или объёмные конструкции).</p> <p>Конструируют изделия из различных материалов.</p> <p>Подбирают дополнительные материалы по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, используют соответствующие способы обработки материалов в зависимости от назначения изделия.</p> <p>Комбинируют разные</p>
--	--	--	---	--

			технологических операций, подбор материалов и инструментов, экономная	материалы в одном изделии. Используют разнообразные технологии и способы обработки материалов. Выполняют измерения и расчёты,
--	--	--	---	---

			<p>разметка материалов, обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия, внесение необходимых дополнений и изменений).</p> <p>Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и другой). Выполнение измерений, расчётов, несложных построений. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным).</p> <p>Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений</p>	<p>несложных построений.</p> <p>Конструируют и моделируют изделия из различных материалов по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным)</p>
6	Объемные формы деталей и изделий.	6	Разнообразие творческой трудовой деятельности	Обсуждают рассуждают об особенности деятельности инженера-конструктора – поиск форм будущих

	Развертка. Чертеж развертки		в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного мира. Общие правила создания	конструкций при моделировании различных технических объектов. Сравнивают правильные плоские
--	-----------------------------------	--	---	---

			<p>предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению.</p> <p>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).</p> <p>Рицовка. Выполнение рицовки на картоне с помощью</p>	<p>фигуры и объемные геометрические формы (пирамида, куб, параллелепипед, конус, шар).</p> <p>Обсуждают возможные способы получения объёмных форм.</p> <p>Исследуют конструкции коробок-упаковок, обсуждают их конструкцию, материалы, из которых они изготовлены. Разворачивают, наблюдают развернутую конструкцию.</p> <p>Обсуждают соответствие их форм, размеров, материалов и внешнего оформления изделия их назначению.</p> <p>Обсуждают способ изготовления. Знакомятся с чертежом развертки призмы. Соотносят призму, ее развертку и чертеж.</p> <p>Учатся читать чертеж по заданному плану.</p> <p>Осваивают умение строить развертку призмы с опорой на чертеж.</p> <p>Осваивают способ сгибания толстого картона с помощью рицовки.</p> <p>Упражняются в ее выполнении с помощью металлической линейки</p>
--	--	--	---	---

			<p>канцелярского ножа. Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных форм.</p>	<p>и канцелярского ножа. Осваивают способ декорирования изделия из развертки оклеиванием ее</p>
--	--	--	---	---

			<p>Инструменты и приспособления (угольник, линейка, циркуль), их название и выполнение приёмов их рационального и безопасного использования. Чтение и построение простого чертежа (эскиза) развёртки изделия.</p> <p>Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз.</p> <p>Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов.</p>	<p>тканью.</p> <p>Изготавливают объёмные изделия из развёрток. Соблюдают требования к технологическому процессу.</p> <p>Выбирают дополнительные материалы по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, используют соответствующие способы обработки материалов в зависимости от назначения изделия.</p> <p>Выполняют разметку разверток с опорой на их чертёж, используют измерения и построения для решения практических задач.</p> <p>Решают задачи на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот). Преобразуют развёртки несложных форм</p>
--	--	--	---	---

			Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций.	
--	--	--	--	--

			Использование измерений и построений для решения практических задач. Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот)	
7	Технологии и обработки текстильных материалов	4	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. Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. Технология обработки	Расширяют представления о культурном наследии России: украшение жилищ предметами рукоделия, традиционными изделиями в различных регионах. Получают представления о современных производствах, продолжающих традиции (например, использование вышивальных и вязальных машин). Знакомятся с вариантами косого стежка (крестик, стебельчатая строчка), с петельной строчкой и ее вариантами. Осваивают способы их выполнения. Осваивают узелковое закрепление нитки на ткани. Изготавливают швейные

			текстильных материалов. Углубление общих представлений о технологическом процессе.	изделия из нескольких деталей. Выбирают материалы по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, выполняют разметку по лекалу, выкраивают детали
--	--	--	---	--

			<p>Использование вариантов строчки косого стежка (крестик, стебельчатая и другие) и (или) петельной строчки для соединения деталей изделия и отделки.</p> <p>Изготовление швейных изделий из нескольких деталей.</p> <p>Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия. Использование дополнительных материалов.</p> <p>Комбинирование разных материалов в одном изделии. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов</p>	<p>кроя, выполняют отделку вариантом строчки косого стежка, сшивают.</p> <p>Используют дополнительные материалы. Комбинируют разные материалы в одном изделии</p>
8	Пришивание пуговиц. Ремонт	3	Разнообразие предметов	Знакомятся с историей застежек на одежде в разные времена и эпохи,

	одежды		рукотворного мира. Технология обработки текстильных материалов. Использование нетканых материалов для изготовления	их видами (крючки, шнуровка, пуговицы и другие), материалами, из которых их изготавливали (металл, древесина, раковины, нити и другие).
--	--------	--	---	---

			<p>изделий.</p> <p>Инструменты и приспособления (иглы), выполнение приёмов их рационального и безопасного использования.</p> <p>Пришивание пуговиц (с двумя- четырьмя отверстиями).</p> <p>Изготовление швейных изделий из нескольких деталей.</p> <p>Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия. Использование дополнительных материалов.</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов. Способы неподвижного соединения деталей.</p>	<p>Знакомятся с современными застежками, материалами, из которых их изготавливают.</p> <p>Рассматривают виды современных пуговиц: «на ножке», с двумя и четырьмя отверстиями.</p> <p>Упражняются в пришивании пуговиц с двумя и четырьмя отверстиями.</p> <p>Делают вывод о неподвижном способе соединения пуговиц с тканью.</p> <p>Изготавливают швейные изделия из нескольких деталей. Выбирают материалы по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, выполняют разметку по лекалу, выкраивают детали кроя, выполняют отделку пуговицами, сшивают.</p> <p>Используют дополнительные материалы.</p> <p>Комбинируют разные материалы в одном изделии.</p> <p>Выполняют коллективный или групповой проект с</p>
--	--	--	---	--

			<p>Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики.</p>	<p>использованием освоенных знаний и умений</p>
--	--	--	--	---

			Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества, распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель (лидер) и подчинённый)	
9	Современные производства и профессии (история швейной машины или другое)	4	<p>Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных тем, что используются на уроках технологии. Мир современной техники. Технология обработки текстильных материалов. Некоторые (доступные в обработке) виды синтетических материалов. Использование трикотажа для</p>	<p>Наблюдают, читают, обсуждают информацию об эволюционных изменениях в техническом оснащении традиционных производств (например, работа швеи, швей-мотористки) в прежние века и на современном производстве. Знакомятся с эволюцией швейных машин, ткацких станков (бытовых и современных или другое), с сохранением названий старых и появлением новых профессий. Обсуждают наличие или отсутствие изменений в выполнении технологических операций, использовании материалов. Узнают о появлении станков для производства</p>

			<p>изготовления изделий. Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих</p>	<p>трикотажа. Сравнивают технологии ручной и машинной обработки материалов, делают выводы. Изготавливают изделия из трикотажа.</p>
--	--	--	--	--

			<p>способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.</p> <p>Использование дополнительных материалов.</p> <p>Комбинирование разных материалов в одном изделии. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным)</p>	<p>Знакомятся со способом стяжки на проволоку.</p> <p>Подбирают материалы по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, используют соответствующие способы обработки материалов в зависимости от назначения изделия. Используют дополнительные материалы.</p> <p>Конструируют и моделируют изделия из различных материалов по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным)</p>
10	<p>Подвижное и неподвижное соединение деталей из наборов типа «Конструктор».</p> <p>Конструирование изделий из разных материалов</p>	6	<p>Непрерывность процесса деятельности освоения мира человеком и создания культуры. Мир современной техники.</p> <p>Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов – жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник</p>	<p>Наблюдают многообразие технического окружения. Называют технические профессии, производства.</p> <p>Обсуждают требования к техническим конструкциям (прочность, эстетичность).</p> <p>Наблюдают, рассуждают, обсуждают конструктивные особенности предлагаемых несложных</p>

			<p>как устойчивая геометрическая форма и другие).</p> <p>Инструменты и приспособления (отвертка, гаечный ключ),</p>	<p>конструкций, обеспечение их прочности используемыми материалами, делают выводы. Знакомятся с деталями набора типа</p>
--	--	--	---	--

			<p>называние и выполнение приёмов их рационального и безопасного использования.</p> <p>Углубление общих представлений о технологическом процессе.</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (техничко-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях, жёсткость и устойчивость конструкции.</p> <p>Создание простых макетов и моделей технических устройств, бытовых конструкций.</p>	<p>«Конструктор», с крепежными деталями (винт, болт, гайка), инструментами.</p> <p>Осваивают приемы работы инструментами (отвертка, гаечный ключ).</p> <p>Знакомятся с подвижным (на одну гайку, с контргайкой, на шайбу) и неподвижным (на две гайки, на треугольник жесткости, на уголок) соединением деталей набора конструктора.</p> <p>Выполняют соединения, проверяют их прочность.</p> <p>Тренируются в превращении подвижного соединения в неподвижное. Наблюдают, обсуждают разнообразие военной техники. Классифицируют ее по сферам использования (наземная, воздушная, водная).</p> <p>Отбирают объекты или придумывают свои конструкции. Выполняют коллективный или групповой проект в рамках изучаемой тематики -</p>
--	--	--	--	---

			Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований).	моделирование и конструирование. Используют подвижное и неподвижное соединение деталей из наборов типа
--	--	--	---	--

			<p>Соблюдение требований к технологическому процессу. Элементарная творческая и проектная деятельность.</p> <p>Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики. Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества, распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель (лидер) и подчинённый)</p>	<p>«Конструктор».</p> <p>Соблюдают требования к технологическому процессу. Знакомятся с современными техническими достижениями, роботом как помощником человека, возможными функциями роботов. Изготавливают макет робота. Продумывают конструкцию, подбирают материалы и технологию изготовления. Обсуждают тему игрушек. Детские и взрослые игрушки.</p> <p>Наблюдают, рассуждают, анализируют конструктивные особенности предлагаемых конструкций игрушки- марионетки. Знакомятся с принципом ее работы – конструкцией, обеспечивающей подвижность деталей. Изготавливают игрушку-марионетку.</p> <p>Используют прочные нитки. Знакомятся с механизмом устойчивого равновесия в технических изделиях, игрушках (типа куклы-неваляшки).</p>
--	--	--	--	---

				<p>Моделируют, макетируют технические изделия-игрушки. Придумывают конструкцию, подбирают материалы, инструменты и технологию</p>
--	--	--	--	---

				изготовления. Комбинируют разные материалы в одном изделии. Подбирают необходимые дополнительные материалы, инструменты. Выстраивают порядок практической работы. Изготавливают изделие.
Итоговый контроль за год (проверочная работа) ¹	1	Проверка знаний		Выполняют задания
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34			

¹ Проверочные работы по тематическим разделам учебника выполняются в рамках последнего урока – до 10 мин на каждую.

4 КЛАСС

№ п / п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Повторение и обобщение изученного в третьем классе	1	Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду. Современные требования к техническим устройствам (экологичность,	Обсуждают, рассуждают о культурных традициях и необходимости их сохранения. Обсуждают, рассуждают о современном техническом окружении, местных производствах, называют профессии людей, работающих на них. Рассказывают о роли и месте компьютеров в современной жизни человека. Рассуждают о влиянии современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду. Вспоминают изученные технологии ручной обработки материалов. Выполняют практическую работу по курсу третьего класса

			<p>безопасность, эргономичность и другие). Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации</p>	
--	--	--	--	--

2	Информационно-коммуникативные технологии	3	<p>Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей.</p> <p>Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации.</p> <p>Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности.</p> <p>Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и другое.</p> <p>Создание презентаций в программе графического редактора. Современные требования к техническим устройствам</p>	<p>Знают и самостоятельно соблюдают правила пользования персональным компьютером.</p> <p>Знают современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).</p> <p>Называют и определяют назначение основных устройств компьютера (динамики, сканер).</p> <p>Знакомятся со сканером, его назначением.</p> <p>Получают представление о сохранившихся древних способах хранения информации, о значении книги как древнейшем источнике информации.</p> <p>Знакомятся с понятием «интернет».</p> <p>Осваивают алгоритмы поиска необходимой информации в интернете по запросу ключевыми словами.</p> <p>Упражняются в поиске заданной информации.</p> <p>Осваивать программу</p>
---	--	---	---	--

			(экологичность, безопасность, эргономичность и другие). Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного	графического редактора. Учатся создавать презентации на основе ресурса компьютера, Интернета.
--	--	--	--	--

			или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года	Учатся находить, отбирать и использовать разные виды информации в Интернете по заданным критериям для презентации групповых и коллективных проектных работ. Выполняют групповые проекты по истории развития техники. Самостоятельно или с помощью учителя формулируют тему, используют информацию учебника, энциклопедий, книг. Обсуждают содержание презентации. Создают презентацию. Защищают свои проекты. Обсуждают результаты работы групп
3	Конструирование робототехнических моделей	5	Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота. Составление алгоритма	Изучают конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Конструируют робототехнические модели. Называют основные конструктивные элементы робота, электронные устройства (контроллер, датчик, мотор). Составляют алгоритм в

			действий робота. Программирование, тестирование робота. Преобразование конструкции робота. Презентация робота	визуальной среде программирования. Проводят испытания и презентацию робота
--	--	--	--	--

4	Конструирование сложных изделий из бумаги и картона	5	<p>Сохранение и развитие традиций прошлого. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям.</p> <p>Комбинированное использование разных материалов.</p> <p>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.</p> <p>Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение</p>	<p>Обсуждают традиционные праздники и памятные даты (День защитника Отечества, Международный женский день, День Победы), необходимость подготовки подарков.</p> <p>Обсуждают варианты изделий-подарков (открытки, сувениры).</p> <p>Рассматривают и обсуждают образцы папок-футляров, альбомов, открыток, анализируют их по материалам, конструктивным особенностям. Анализируют образцы изделий, предложенные в учебнике.</p> <p>Продумывают образ и конструкцию будущего своего изделия, его конструкцию, технологию изготовления, размеры.</p> <p>Выполняют необходимые расчеты и построения с опорой на рисунки и схемы.</p> <p>Подбирают материалы и инструменты. Изготавливают изделие.</p>
---	---	---	---	---

			<p>оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки.</p> <p>Комбинирование разных материалов в одном изделии.</p> <p>Совершенствование умений</p>	<p>Проверяют в действии.</p> <p>Оценивают его качество.</p> <p>Выполняют коллективные, групповые проекты</p>
--	--	--	--	--

			<p>выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов.</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по проектному заданию или собственному замыслу.</p> <p>Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ. Элементарная творческая и проектная деятельность.</p> <p>Коллективные, групповые и индивидуальные проекты</p>	
--	--	--	--	--

5	Конструирование объемных изделий из разверток	3	Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии	Рассматривают образцы упаковок, ёмкостей, футляров (прошлого и современных). Обсуждают, рассуждают об их назначении, особенностях конструкций, материалов, способах отделки, эстетичности; о способах достижения
---	---	---	--	--

			<p>с дополнительными (изменёнными) требованиями к изделию. 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. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по проектному заданию или собственному замыслу.</p>	<p>прочности их конструкций. Рассматривают и анализируют сложные конструкции картонных упаковок, обсуждают возможные способы их изготовления, построения разверток. Обсуждают требования к современным упаковкам (прочность, удобство, экологичность, яркость). На примере коробки в форме призмы и рассуждают о способах изменения ее высоты, ширины путем достраивания, изменения размеров развертки. Продумывают образ будущего изделия, его конструкцию, технологию изготовления, размеры. Делают эскиз (если необходимо). Выполняют необходимые расчеты и построения с опорой на рисунки и схемы. Подбирают материалы и инструменты. Изготавливают изделие. Оценивают его качество. Рассматривают конусообразные</p>
--	--	--	---	---

			Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса	изделия из разверток, анализируют их конструкции. Обсуждают возможные способы их построения (по шаблонам). Осваивают способ построения развертки
--	--	--	--	--

			<p>при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ. Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов</p>	<p>с помощью линейки и циркуля. Продумывают образ будущего изделия, его конструкцию, технологию изготовления, размеры. Делают эскиз (если необходимо). Выполняют необходимые расчеты и построения разверток с опорой на рисунки и схемы. Подбирают материалы и инструменты. Изготавливают изделие. Оценивают его качество. Знакомятся с конструкциями разных пирамид. Обсуждают возможные способы построения пирамид с количеством граней более четырех. Рассматривают и обсуждают схему построения пирамиды циркулем. Осваивают данный способ. Продумывают образ будущего изделия, его конструкцию, технологию изготовления, размеры. Делают эскиз (если необходимо). Выполняют необходимые расчеты построения разверток с опорой</p>
--	--	--	--	--

				на рисунки и схемы. Подбирают материалы и инструменты. Изготавливают изделие (например,
--	--	--	--	--

				подвеска из пирамидок). Оценивают его качество
6	Интерьеры разных времен. Декор интерьера	3	<p>Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий</p> <p>Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки.</p> <p>Комбинирование разных материалов в одном</p>	<p>Наблюдают архитектурные строения разных времен и их интерьеры.</p> <p>Рассуждают об их функциональном назначении, декоре, убранстве; о стилях разных эпох, стилевом соответствии внешнего архитектурного и внутреннего декоративного оформления строений.</p> <p>Знакомятся с профессией художника- декоратора.</p> <p>Обсуждают конструктивные и декоративно-художественные возможности разных материалов (древесина, камень, кирпич).</p> <p>Знакомятся с традиционными изделиями деревенского дома из древесины, глины.</p> <p>Знакомятся с декупажем – техникой декорирования любой поверхности, требованиям к материалам (тонкость, рыхлость).</p> <p>Осваивают способ и приемы выполнения</p>

			<p>изделии. Освоение доступных художественных техник. Конструирование изделий из различных материалов</p>	<p>декупажа. Продумывают образ будущего изделия. Делают эскиз (если необходимо). Подбирают материалы и инструменты. Изготавливают изделие.</p>
--	--	--	---	--

			<p>по проектному заданию или собственному замыслу.</p> <p>Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих работ. Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений)</p>	<p>Оценивают его качество.</p> <p>Наблюдают мотивы, используемые художниками-декораторами в своих работах.</p> <p>Обсуждают источники вдохновения художников – природа.</p> <p>Рассматривают образцы декора интерьера с растительными мотивами, обсуждают использованные средства художественной выразительности.</p> <p>Излавливают изделие в художественной технике, например, вазу с искусственными цветами.</p> <p>Рассуждают о месте сувениров в декоре помещений, о разновидностях сувениров.</p> <p>Знакомятся с сувенирами с подвижными деталями.</p> <p>Наблюдают, рассуждают, обсуждают конструктивные особенности образцов изделий или их рисунков: подвижное крепление деталей, соединенных на тонкую проволоку.</p>
--	--	--	---	--

				Исследуют свойства тонкой проволоки (прочность, гибкость), ее технологические свойства – соединительный материал.
--	--	--	--	---

				<p>Осваивают способы сгибания, скручивания, накручивания проволоки. Продумывают образ будущего изделия, его конструкцию, технологию изготовления. Делают эскиз (если необходимо).</p> <p>Выполняют необходимые расчеты и построения самостоятельно или с опорой на рисунки и схемы. Подбирают материалы и инструменты. Изготавливают изделие.</p> <p>Оценивают его качество</p>
7	Синтетические материалы	5	<p>Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик,</p>	<p>Наблюдают изделия из полимерных материалов (из окружения учащихся). Получают представление о сырье, из которого они изготавливаются – нефть.</p> <p>Знакомятся с многообразием продуктов нефтепереработки, профессиях людей, работающих в нефтяной отрасли.</p> <p>Рассуждают, обсуждают сходства и различия полимерных материалов.</p>

			стеклоткань, пенопласт и другие). Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека	Классифицируют на группы: пластик, пластмасса, полиэтилен, поролон, пенопласт. Исследуют физические свойства нескольких образцов полимеров
--	--	--	---	---

			<p>на окружающую среду, способы её защиты.</p> <p>Синтетические материалы – ткани, полимеры (пластик, поролон), их свойства.</p> <p>Создание синтетических материалов с заданными свойствами.</p> <p>Технология обработки синтетических материалов.</p> <p>Пластик, поролон, полиэтилен. Общее знакомство, сравнение свойств. Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении с освоенными материалами.</p> <p>Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач.</p> <p>Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение</p>	<p>в сравнении и технологические.</p> <p>Изготавливают изделие из одного из видов полимеров, например, из пенопласта в художественной технике торцевания из гофрированной бумаги (пенопласт как основа).</p> <p>Продумывают образ будущего изделия. Выполняют необходимые расчеты и построения с опорой на рисунки и схемы.</p> <p>Подбирают материалы и инструменты. Изготавливают изделие.</p> <p>Оценивают его качество.</p> <p>Исследуют физические свойства пластиковых трубочек для коктейля (прочность, гибкость, толщина).</p> <p>Рассуждают о возможности использования их в творческих работах. Исследуют технологические свойства пластиковых трубочек и основные приемы работы с ними (связывание в пучок, нанизывание на нитку).</p> <p>Рассматривают образцы изделий</p>
--	--	--	--	--

			<p>оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии.</p>	<p>из пластиковых трубочек. Продумывают образ будущего изделия. Выполняют необходимые расчеты с опорой на рисунки и схемы.</p>
--	--	--	---	--

			<p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по проектному заданию или собственному замыслу.</p> <p>Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих работ</p>	<p>Подбирают материалы и инструменты, изготавливают изделие, оценивают его качество. Рассуждают о возможных способах изготовления призм, пирамид кроме складывания из развертки.</p> <p>Подбирают подходящие материалы. Рассматривают и анализируют образцы конструкций, называют используемые материалы.</p> <p>Изготавливают объемные геометрические конструкции с использованием пластиковых трубочек, зубочисток, пластилина, пенопласта, пробок. Сравнивают выполненные способы изготовления с разверткой.</p> <p>Вспоминают и называют виды натуральных тканей, сырье, из которого их изготавливают.</p> <p>Знакомятся с производством синтетических тканей из нефти (общее представление), с их некоторыми заданными свойствами</p>
--	--	--	---	--

				(водонепроницаемость, огнеупорность, теплозащита). Обсуждают использование этих тканей людьми
--	--	--	--	---

				<p>опасных профессий.</p> <p>Исследуют образцы натуральных и синтетических тканей в сравнении. Выявляют сходные и различные свойства.</p> <p>Изготавливают изделие с использованием синтетических тканей (например, коллекцию образцов ткани)</p>
8	История одежды и текстильных материалов	5	<p>Технология обработки текстильных материалов.</p> <p>Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и использовании.</p> <p>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</p>	<p>Рассуждают, обсуждают как одевались люди в разные времена, меняется ли мода и почему.</p> <p>Узнают историю появления разных видов натуральных тканей, их историческую родину.</p> <p>С помощью учителя классифицируют изученные ткани по сырью, из которого они изготовлены.</p> <p>Готовят групповые доклады по истории одежды разных исторических периодов.</p> <p>Наблюдают и рассуждают об особенностях покроя одежды разных времен и народов.</p> <p>Выполняют групповые проекты по теме «Исторический костюм».</p> <p>Изготавливают рельефное изделие</p>

			несложным. Строчка петельного стежка и её варианты («тамбур» и другие), её назначение (соединение и отделка деталей) и (или) строчки петлеобразного	с драпировкой деталей платья (сборка
--	--	--	--	--------------------------------------

			<p>и крестообразного стежков (соединительные и отделочные). Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий. Простейший ремонт изделий. 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</p>	<p>детали на нитку, стягивание и наклеивание или драпировка по месту на клеевую основу). Рассматривают рисунки, обсуждают прием получения складок из ткани, используют данный способ в практической работе. Продумывают образ будущего изделия, его конструкцию, технологию изготовления, размеры. Делают эскиз (если необходимо). Выполняют необходимые расчеты и построения с опорой на рисунки и схемы. Подбирают материалы и инструменты, изготавливают изделие, оценивают его качество. Обсуждают разнообразие народов и народностей России. Рассматривают изображения национальной одежды разных народов, и своего региона. Обсуждают их особенности по компонентам, материалам, декору. Обращают внимание на головные уборы, их многообразие, историческое назначение.</p>
--	--	--	---	---

				<p>Выполняют групповые проекты по теме «Национальный костюм».</p> <p>Изготавливают объемное или рельефное изделие на основе имеющихся конструкторско-технологических знаний и умений.</p> <p>Продумывают образ будущего изделия, его конструкцию, технологию изготовления, размеры. Делают эскиз (если необходимо).</p> <p>Подбирают технологию изготовления, материалы и инструменты, изготавливают изделие, оценивают его качество.</p> <p>Обсуждают необходимость аксессуаров в одежде, их назначении. Отмечают, что они должны быть не только практичными, но и эстетичными.</p> <p>Обсуждают материалы для аксессуаров, способы отделки.</p> <p>Знакомятся со строчками крестообразного и петлеобразного стежка. Упражняются в их выполнении. Продумывают образ будущего изделия, его конструкцию,</p>
--	--	--	--	---

				способ отделки, технологию изготовления, размеры. Делают эскиз (если необходимо).
--	--	--	--	--

				Выполняют изделие и оценивают его качество.
9	Подвижные способы соединения деталей усложненных конструкций	3	Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий. Элементарная творческая и проектная деятельность. 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. Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов	Обсуждают разнообразие мира игрушек. Классифицируют игрушки на механические, электронные, игрушки-конструктор, игрушки-мозаика. Обсуждают современные материалы, из которых они изготовлены. Обсуждают конструктивные особенности механических (динамических) игрушек, их принципы и механизмы движения. Рассматривают пружинный механизм игрушки-попрыгушки (образец, рисунок), его конструктивные особенности (основная деталь и подвижные детали), соединение деталей (подвижное на проволоку, винт с гайкой), используемые материалы (картон, полоски

			отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии. Конструирование и	картона или металлические полоски). Обсуждают технологию изготовления картонных полос (с опорой на рисунки, чертежи, схемы), прокалывания отверстий шилом. Продумывают образ будущего изделия,
--	--	--	---	--

			<p>моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу.</p> <p>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>его конструкцию, технологию изготовления, размеры. Делают эскиз (если необходимо).</p> <p>Выполняют необходимые расчеты и построения с опорой на рисунки и схемы.</p> <p>Подбирают материалы и инструменты, изготавливают изделие. Соблюдают правила безопасной работы инструментами.</p> <p>Проверяют в действии. Оценивают его качество.</p> <p>Рассматривают образцы, рисунки качающихся изделий (игрушки, сувениры), обсуждают особенности их конструкций (дугообразная основа).</p> <p>Вспоминают сказку Э. Т. А. Гофмана «Щелкунчик», его главного героя. Обсуждают его конструктивную особенность – подвижную нижнюю челюсть.</p> <p>Рассуждают, предлагают варианты изготовления такого механизма.</p> <p>Наблюдают, обсуждают</p>
--	--	--	---	---

				демонстрируемую игрушку, выдвигают гипотезы о конструктивных особенностях. Рассматривают игрушку
--	--	--	--	---

				в разборе. Обсуждают технологию изготовления игрушки на основе рисунков и схем
Подготовка портфолио и итоговый контроль за год (проверочная работа) ¹	1	Проверка знаний		Выполняют задания
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	3 4			

¹ Проверочные работы по тематическим разделам учебника выполняются в рамках последнего урока – до 10 мин на каждую.