

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ТОМСКА
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №67 ГОРОДА ТОМСКА

Согласовано
на педагогическом совете
МАОУ СОШ № 67 г. Томска
Протокол №1 от 29.08.2023г.

«Утверждаю»
Директор МАОУ СОШ №67 г.Томска
_____ Т.А. Лескова
Приказ №210-о от 29.08.2023г.

Рабочая программа
по технологии

для начального уровня образования
(1-4 класс)

Количество часов в неделю -1 час
Всего в год – 1 класс -33 часа, 2-4 классы -34 часа

Составители:
учителя методического объединения
учителей начальных классов

Томск 2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Технология» для 1-4 классов составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями от 07.10.2022г);
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 № 286 (далее – ФГОС НОО);
- Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 6/22 от 15.09.2022 г.);
- Примерная Программа воспитания, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 23 июня 2022 г. № 3/22);
- Основная образовательная программа начального общего образования МАОУ СОШ № 67 г. Томска;
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее - СП 2.4.3648-20);
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (далее – Гигиенические нормативы).
- Примерная рабочая программа начального общего образования «Изобразительное искусство», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.
- Примерной рабочей программой начального общего образования «Технология», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.
-

Основной **целью** предмета 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, представленных в содержании учебного предмета.

Для реализации основной цели и концептуальной идеи данного предмета необходимо решение системы приоритетных **задач**: образовательных, развивающих и воспитательных.

Образовательные задачи курса:

- 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 и 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.

Развивающие задачи:

- 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.

Воспитательные задачи:

- 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.

Реализация цели и задач воспитания на уроках технологии:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование её обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по этому поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета «Технология» через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

В курсе технологии осуществляется реализация широкого спектра межпредметных связей:

Математика – моделирование, выполнение расчётов, вычислений, построение форм с учетом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами, телами, именованными числами

Изобразительное искусство – использование средств художественной выразительности, законы правил декоративно-прикладного искусства и дизайна.

Окружающий мир – природные формы и конструкции как универсальный источник инженерно-художественных идей для мастера; природа как источник сырья, этнокультурные традиции **Родной язык** – использование важнейших видов речевой деятельности и основных типов учебных текстов в

процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности.

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

Важнейшая особенность уроков технологии в начальной школе – предметно-практическая деятельность как необходимая составляющая целостного процесса интеллектуального, а также духовного и нравственного развития обучающихся младшего школьного возраста.

Продуктивная предметная деятельность на уроках технологии является основой формирования познавательных способностей школьников, стремления активно знакомиться с историей материальной культуры и семейных традиций своего и других народов и уважительного отношения к ним.

Занятия продуктивной деятельностью закладывают основу для формирования у обучающихся социально-значимых практических умений и опыта преобразовательной творческой деятельности как предпосылки для успешной социализации личности младшего школьника.

На уроках технологии ученики овладевают основами проектной деятельности, которая направлена на развитие творческих черт личности, коммуникабельности, чувства ответственности, умения искать и использовать информацию.

В учебном плане на изучение технологии в каждом классе начальной школы отводится по 1 часу в неделю. Всего - 135 часов. В 1 классе - 33 часа (1 час в неделю, 33 учебные недели), во 2,3 и 4 классах - по 34 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели в каждом классе).

Содержание учебного предмета «Технология» 1 класс Технологии, профессии и производства

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) 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 др. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем. Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.).

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 др.), их правильное, рациональное и безопасное использование.

Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.). 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 др. 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 др.). 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 др.) 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.

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 др.). 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.

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 др.), 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 косоугольного 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 др.).

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.

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. Стиливая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление).

Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека. Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов – жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и др.).

Бережное и внимательное отношение к природе как 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 др.). 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 др.); 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). Рицовка. Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных форм.

Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.) Чтение и построение простого чертежа/эскиза развёртки изделия. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз. Выполнение измерений, расчётов, несложных построений.

Выполнение рицовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом

Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий. Использование вариантов строчки косога стежка (крестик, стебельчатая и др.) 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 др. Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим.

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 др.).

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

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

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

Технологии ручной обработки материалов

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 др.), 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 др.).

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу. Поиск оптимальных и

доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса 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 работы.

Информационно-коммуникативные технологии

Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации. Электронные и медиа ресурсы 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 др. Создание презентаций в программе Power Point или другой.

Планируемые результаты

освоения программы учебного предмета «Технология» Личностные результаты

В результате изучения предмета «Технология» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные новообразования:

- 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

Познавательные учебные действия:

- 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 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 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 **первом классе** обучающийся научится:

- 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 др.), использовать их в практической работе;
- определять наименования отдельных материалов (бумага, картон, фольга, пластилин, природные, текстильные материалы и пр.) и способы их обработки (стигание, отрывание, сминание, резание, лепка и пр.);
- 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 др.; сборку изделий с помощью клея, ниток и др.;
- оформлять изделия строчкой прямого стежка;
- понимать смысл понятий «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование», «аппликация»;
- выполнять задания с опорой на готовый план;
- обслуживать себя во время работы: соблюдать порядок на рабочем месте, ухаживать за инструментами и правильно хранить их; соблюдать правила гигиены труда;
- рассматривать и анализировать простые по конструкции образцы (по вопросам учителя); анализировать простейшую конструкцию изделия: выделять основные и дополнительные детали, называть их форму, определять взаимное расположение, виды соединения; способы изготовления;
- распознавать изученные виды материалов (природные, пластические, бумага, тонкий картон, текстильные, клей и др.), их свойства (цвет, фактура, форма, гибкость и др.);
- называть ручные инструменты (ножницы, игла, линейка) и приспособления (шаблон, стека, булавки и др.), 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 пр.; собирать изделия с помощью клея, пластических масс и др.; 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 **втором классе** обучающийся научится:

- 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 др.);
- читать простейшие чертежи (эскизы), называть линии чертежа (линия контура и надреза,

- линия выносная и размерная, линия сгиба, линия симметрии);
- выполнять экономную разметку прямоугольника (от двух прямых углов и одного прямого угла) с помощью чертёжных инструментов (линейки, угольника) с опорой на простейший чертёж (эскиз); чертить окружность с помощью циркуля;
- выполнять биговку;
- выполнять построение простейшего лекала (выкройки) правильной геометрической формы и разметку деталей кроя на ткани по нему/ней;
- оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;
- понимать смысл понятия «развёртка» (трёхмерного предмета); соотносить объёмную конструкцию с изображениями её развёртки;
- отличать макет от модели, строить трёхмерный макет из готовой развёртки;
- определять неподвижный и подвижный способ соединения деталей и выполнять подвижное и неподвижное соединения известными способами;
- конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскизу;
- решать несложные конструкторско-технологические задачи;
- применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;
- делать выбор, какое мнение принять - своё или другое, высказанное в ходе обсуждения;
- выполнять работу в малых группах, осуществлять сотрудничество;
- понимать особенности проектной деятельности, осуществлять под руководством учителя элементарную проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути его реализации, воплощать его в продукте, демонстрировать готовый продукт;
- называть профессии людей, работающих в сфере обслуживания.

К концу обучения в **третьем классе** обучающийся научится:

- 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 др.);
- 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 учащихся);
- 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
- выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **четвертом классе** обучающийся научится:

- 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 и пр.), 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, Power Point;
- 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.

**5 Тематическое планирование
программы учебного предмета «Технология»**

1 класс (33 часа)

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения Характеристика деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
<p>1. Технологии, профессии и производства (6 ч.)</p>	<p>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.</p>	<p>Игровые упражнения. Урок - интервью о профессиях родных и знакомых. Беседа, демонстрация и иллюстрация. Работа в парах/группах. Практические работы. Слушать, понимать и выполнять предлагаемое задание. Изучать правила безопасности при работе инструментами и приспособлениями. Изучать возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий. Подготавливать рабочее место в зависимости от вида работы рационально размещать на рабочем месте материалы и инструменты. Поддерживать порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании работы под руководством учителя. Изучать важность подготовки, организации, уборки рабочего места, поддержания порядка людьми разных профессий. Формировать общее понятие об изучаемых материалах, их происхождение, разнообразие и основные свойства, понимать отличие материалов от инструментов и приспособлений. Рассматривать возможности использования, применения изучаемых материалов при изготовлении изделий, предметов быта и людьми разных профессий. Понимать особенности технологии изготовления изделий, выделять детали изделия, основу, определять способ изготовления под руководством учителя. Определять основные этапы изготовления изделия при помощи учителя и на основе графической инструкции в учебнике (рисованному/слайдовому плану, инструкционной карте): анализ устройства изделия, разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия, отделка. Знакомиться с профессиями, связанными с изучаемыми материалами и производствами Приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/1/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/</p>

<p>2. Технологии ручной обработки материалов (15 ч.): - технологии работы с бумагой и картоном;</p> <p>- технологии работы с пластичными</p>	<p>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) с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему. Чтение условных графических изображений (название 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 др. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем. Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.) Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойства видов изделий. Инструменты и приспособления (ножницы, линейка, игла, гладилка, стека, шаблон и др.), их правильное, рациональное и безопасное использование.</p> <p>Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.) Приёмы</p>	<p>материалами и производствами.</p> <p>Игровые упражнения. Беседа, демонстрация и иллюстрация. Индивидуальная работа. Работа в парах/группах. Практические работы. Слушать, понимать и выполнять предлагаемое задание. Изучать правила безопасности при работе инструментами и приспособлениями. Подготавливать рабочее место в зависимости от вида работы. Рационально размещать на рабочем месте материалы и инструменты. Поддерживать порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании работы под руководством учителя. Соблюдать технику безопасной работы инструментами и приспособлениями Наблюдать, сравнивать, сопоставлять свойства бумаги (состав, цвет, прочность). Определять виды бумаги по цвету, толщине, прочности; Осваивать отдельные приёмы работы с бумагой (сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание, резание бумаги ножницами и др). Читать простые графические схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданной схеме Анализировать конструкцию изделия, обсуждать варианты изготовления изделия, выполнять основные технологические операции ручной обработки материалов: разметку деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборку изделия и отделку изделия или его деталей по заданному образцу Планировать свою деятельность с опорой на предложенный план в учебнике, рабочей тетради Выполнять разметку (разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке) сгибанием, по шаблону, на глаз и от руки, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему. Выполнять выделение деталей способами обрывания, вырезания; выполнять сборку изделия с помощью клея и другими способами; Выполнять отделку изделия или его деталей (окрашивание, аппликация и др.) Наблюдать и называть свойства пластилина (или других используемых пластических масс): цвет, пластичность</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/1/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p>
--	--	--	--

<p>материалами;</p> <p>- технологии работы с природным материалом;</p> <p>- технологии работы с текстильными материалами</p>	<p>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 др. Резание бумаги ножницами Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Картон.</p> <p>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 или другой пластической массы).</p> <p>Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах. Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и др.) Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка. Использование дополнительных отделочных материалов.</p>	<p>Использовать стеки при работе с пластичными материалами, а также при отделке изделия или его деталей</p> <p>Рассматривать и анализировать образцы, варианты выполнения изделий, природные формы - прообразы изготавливаемых изделий.</p> <p>Изготавливать изделия с опорой на рисунки, схемы и подписи.</p> <p>Использовать при лепке приёмы работы с пластичными материалами (сплющивание, скручивание, разрезание, прощипывание и др)</p> <p>Отбирать пластилин (пластическую массу) по цвету, придавать деталям нужную форму</p> <p>Использовать пластические массы для соединения деталей</p> <p>Выполнять формообразование деталей скатыванием, сплющиванием, вытягиванием, раскатыванием и др.</p> <p>Сравнивать и классифицировать собранные природные материалы по их видам (листья, ветки, камни и др.)</p> <p>Объяснять свой выбор природного материала для выполнения изделий</p> <p>Осознавать необходимость бережного отношения к природе, окружающему материальному пространству</p> <p>Отбирать природный материал в соответствии с выполняемым изделием</p> <p>Называть известные деревья и кустарники, которым принадлежит собранный природный материал</p> <p>Сравнивать и классифицировать собранные природные материалы о их форме</p> <p>Рассуждать о соответствии форм природного материала и известных геометрических форм</p> <p>Сравнивать природные материалы по цвету, форме, прочности</p> <p>Понимать особенности работы с природными материалами</p> <p>Использовать для подготовки материалов к работе технологии сушки растений</p> <p>Изготавливать простые композиции</p> <p>Применять на практике различные приёмы работы с природными материалами: склеивание, соединение и др.</p> <p>Использовать природный материал для отделки изделия</p> <p>Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (игла, ножницы, напёрсток, булавка, пяльцы).</p> <p>Использовать в практической работе иглу, булавки, ножницы</p>	
--	---	---	--

		<p>Знать строение иглы, различать виды швейных приспособлений, виды игл, их назначение, различия в конструкциях, применять правила хранения игл и булавок</p> <p>Знать виды ниток (швейные, мулине), их назначение</p> <p>Исследовать строение (переплетение нитей) и общие свойства нескольких видов тканей (сминаемость, прочность), сравнивать виды тканей между собой и с бумагой</p> <p>Определять лицевую и изнаночную стороны ткани</p> <p>Выбирать виды ниток в зависимости от выполняемых работ и назначения</p> <p>Отбирать инструменты и приспособления для работы с текстильными материалами</p> <p>Выполнять подготовку нитки и иглы к работе: завязывание узелка, использование приёмов отмеривания нитки для шитья, вдевание нитки в иглу</p> <p>Знать понятия «игла - швейный инструмент», «швейные приспособления», «строчка», «стежок», понимать назначение иглы.</p> <p>Использовать приём осыпания края ткани, выполнять прямую строчку стежков и варианты строчки прямого стежка (перевивы «змейка», «волна», «цепочка»)</p> <p>Понимать назначение изученных строчек (отделка, соединение деталей)</p> <p>Узнавать, называть, выполнять и выбирать технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств</p> <p>Использовать различные виды строчек, стежков в декоративных работах для (отделки) оформления изделий</p> <p>Выполнять разметку линии строчки мережкой</p> <p>Выполнять выделение деталей изделия ножницами</p> <p>Понимать значение и назначение вышивок</p> <p>Выполнять строчку прямого стежка</p> <p>Изготавливать изделия на основе вышивки строчкой прямого стежка</p> <p>Наблюдать и сравнивать иглы, булавки и другие приспособления по внешнему виду и их назначению</p> <p>Оценивать результат своей деятельности (качество изделия)</p>	
<p>3. Конструирование и моделирование (10 ч.):</p>	<p>Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания.</p>	<p>Игровые упражнения. Беседа, демонстрация и иллюстрация.</p> <p>Индивидуальная работа. Работа в парах/группах.</p> <p>Практические работы.</p> <p>Слушать, понимать и выполнять предлагаемое задание.</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/1/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p>

<p>- конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов</p>	<p>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</p>	<p>Изучать правила безопасности при работе инструментами и приспособлениями. Подготавливать рабочее место в зависимости от вида работы рационально размещать на рабочем месте материалы и инструменты. Поддерживать порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании работы под руководством учителя. Иметь общее представление о конструкции изделия, детали и части изделия, их взаимном расположении в общей конструкции; Анализировать конструкции образцов изделий, Выделять основные и дополнительные детали конструкции, Называть их форму и способ соединения; Анализировать конструкцию изделия по рисунку, фотографии, схеме Изготавливать простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.), по модели (на плоскости), рисунку Использовать в работе осваиваемые способы соединения деталей в изделиях из разных материалов Определять порядок действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбирать способ работы с опорой на учебник или рабочую тетрадь в зависимости от требуемого результата/замысла.</p>	<p>https://www.yakclass.ru/</p>
<p>4. Информационно коммуникативные технологии (2 ч.)</p>	<p>Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Информация. Виды информации.</p>	<p>Игровые упражнения. Беседа, демонстрация и иллюстрация. Индивидуальная работа. Работа в парах/группах. Практические работы. Анализировать готовые материалы, представленные учителем на информационных носителях Выполнять простейшие преобразования информации (например, перевод текстовой информации в рисуночную и/или табличную форму)</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/1/ https://education.yandex.ru/ https://www.yakclass.ru/</p>

2 класс (34 часа)

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения Характеристика деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
<p>1. Технологии, профессии и производства (8 ч.)</p>	<p>Рукотворный мир - результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая</p>	<p>Игровые упражнения. Беседа, демонстрация и иллюстрация. Индивидуальная работа. Работа в парах/группах. Практические работы. Выбирать правила безопасной работы, инструменты и приспособления в зависимости от технологии изготавливаемых</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/2/ https://education.yandex.ru/ https://www.yakclass.ru/</p>

	<p>выразительность. Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.) 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.</p> <p>Традиции и современность Новая жизнь древних профессий Совершенствование их технологических процессов. Мастера и их профессии; правила мастера. Культурные традиции Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение) Несложные коллективные, групповые проекты.</p>	<p>изделий</p> <p>Изучать возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий</p> <p>Организовывать рабочее место в зависимости от вида работы.</p> <p>Размещать рационально на рабочем месте материалы и инструменты.</p> <p>Владеть правилами безопасного использования инструментов</p> <p>Формировать общее понятие о материалах, их происхождении.</p> <p>Изготавливать изделия из различных материалов, использовать свойства материалов при работе над изделием.</p> <p>Формировать элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность</p> <p>Использовать при работе над изделием средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.)</p> <p>Рассматривать использование принципа создания вещей, средств художественной выразительности в различных отраслях и профессиях</p> <p>Формировать 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, формообразование деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений</p> <p>Выполнять отделку в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический и другие орнаменты)</p> <p>Изучать особенности профессиональной деятельности людей, связанной с изучаемым материалом.</p> <p>Приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами.</p>	
<p>2. Технологии ручной обработки материалов (14 ч.): - технологии работы с бумагой и картоном;</p>	<p>Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов. Выбор</p>	<p>Игровые упражнения. Беседа, демонстрация и иллюстрация. Индивидуальная работа. Работа в парах/группах. Практические работы.</p> <p>Слушать, понимать и выполнять предлагаемое задание.</p> <p>Изучать правила безопасности при работе инструментами и приспособлениями.</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/2/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p>

<p>- технологии работы с природным материалом;</p>	<p>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 др.), сборка изделия (сшивание)</p> <p>Подвижное соединение деталей изделия. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия</p> <p>Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема. Чертёжные инструменты - линейка(угольник, циркуль)</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>Использование измерений, Вычислений и построений для решения практических задач Сгибание и складывание тонкого картона и</p>	<p>Изучать возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.</p> <p>Подготавливать рабочее место в зависимости от вида работы. Рационально размещать на рабочем месте материалы и инструменты.</p> <p>Поддерживать порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании работы под руководством учителя.</p> <p>Наблюдать, сравнивать, сопоставлять свойства бумаги (состав, цвет, прочность).</p> <p>Определять виды бумаг.</p> <p>Называть особенности использования различных видов бумаги.</p> <p>Осваивать отдельные приёмы работы с бумагой, правила разметки деталей.</p> <p>Наблюдать за изменением свойств бумаги и картона при воздействии внешних факторов (например, при сминании, намачивании).</p> <p>Сравнивать свойства бумаги и картона;</p> <p>Обсуждать результаты наблюдения.</p> <p>Формулировать коллективно вывод.</p> <p>Различать виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема.</p> <p>Использовать в практической работе чертежные инструменты - линейку (угольник, циркуль), знать их функциональное назначение.</p> <p>Читать графическую чертёжную документацию: рисунок, простейший чертёж, эскиз и схему с учётом условных обозначений.</p> <p>Осваивать построение окружности и разметку деталей с помощью циркуля.</p> <p>Различать подвижные и неподвижные соединения деталей в конструкции; использовать щелевой замок</p> <p>Анализировать конструкцию изделия.</p> <p>Называть и выполнять основные технологические операции: разметку деталей с помощью линейки (угольника, циркуля), выделение деталей, формообразование деталей (сгибание, складывание тонкого картона и плотных видов бумаги), сборку изделия (склеивание) и отделку изделия или его деталей по заданному образцу и самостоятельно при выполнении изделия в изученной технике.</p> <p>Выполнять подвижное соединение деталей изделия на проволоку, толстую нитку.</p>	
--	--	--	--

<p>- технологии работы с текстильными материалами</p>	<p>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 Варианты строчки прямого стежка (перевивы, наборы) и/или строчка косоугольного 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 др.)</p>	<p>Использовать способы разметки и вырезания симметричных форм («гармошка», надрезы, скручивание и др.) При выполнении операций разметки и сборки деталей использовать особенности работы с тонким картоном и плотными видами бумаги, выполнять биговку. Изготавливать изделия в технике оригами Знать правила создания гармоничной композиции в формате листа, простые способы пластического формообразования в конструкциях из бумаги («гармошка», надрезы, скручивание и др) Понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство использования (функциональность), эстетическая выразительность, прочность конструкции, руководствоваться ими в практической деятельности; Использовать при выполнении изделий средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.) Рассматривать природные материалы и образцы изделий (в том числе иллюстративного ряда, фото и видео материалов); выбирать природные материалы для композиции Узнавать и называть свойства природных материалов Сравнивать природные материалы по цвету, форме, прочности, по их свойствам и способам использования. Выбирать материалы в соответствии с заданными критериями. Создавать фронтальные и объёмно-пространственные композиции из природных материалов в группах по слайдовому плану, выполненным эскизам, наброскам. Узнавать, называть, выполнять и выбирать технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств Выполнять изделия с использованием различных природных материалов Выполнять сборку изделий из природных материалов при помощи клея и пластилина Составлять композиции по образцу, в соответствии с собственным замыслом, используя различные техники и материалы. Определять названия и назначение основных инструментов для ручного труда (игла, булавка, ножницы, напёрсток), использовать их в практической работе.</p>	
---	---	--	--

	<p>Знать строение иглы, различать виды швейных приспособлений, виды игл, их назначение, различия, применять правила хранения игл и булавок.</p> <p>Сравнивать различные виды нитей.</p> <p>Наблюдать строение ткани (поперечное и продольное направление нитей), ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья), различать виды натуральных тканей: хлопчатобумажные, шёлковые, шерстяные, их происхождение, сравнение образцов</p> <p>Определять лицевую и изнаночную стороны тканей (кроме шерстяных)</p> <p>Наблюдать и сравнивать ткань, трикотаж, нетканые материалы по строению и материалам основ; нитки, пряжу, образцы тканей натурального происхождения, их конструктивные особенности.</p> <p>Классифицировать изучаемые материалы (ткани, трикотаж, нетканые) по способу изготовления, нитям основ; нитки по назначению и происхождению, изучаемые материалы по сырью, из которого они изготовлены.</p> <p>Определять виды ниток: шёлковые, мулине, швейные, пряжа, их использование.</p> <p>Определять под руководством учителя сырьё для производства натуральных тканей (хлопковые и льняные ткани вырабатывают из волокон растительного происхождения; шерстяные производят из волокон, получаемого из шерсти животных)</p> <p>Выбирать виды ниток и ткани в зависимости от выполняемых работ и назначения под руководством учителя.</p> <p>Соблюдать технологическую последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей)</p> <p>Составлять план предстоящей практической работы и работать по составленному плану</p> <p>Самостоятельно анализировать образцы изделий по памятке,</p> <p>Выполнять разметку с помощью лекала (простейшей выкройки)</p> <p>Выполнять выкраивание деталей изделия при помощи ножниц.</p> <p>Расходовать экономно ткань и нитки при изготовлении изделия.</p> <p>Понимать особенности разметки деталей кроя и резания (раскрой) ткани и по лекалу (или выкройке)</p> <p>Использовать приёмы работы с нитками (наматывание, сшивание, вышивка)</p> <p>Различать виды ниток, сравнивать их свойства (цвет, толщина).</p> <p>Соединять детали кроя изученными строчками</p>	
--	--	--

		<p>Использовать при выполнении изделий нетканые материалы (флизелин, синтепон, ватные диски), знать их строение, свойства</p> <p>Выполнять отделку деталей изделия, используя строчки стежков, а также различными отделочными материалами</p> <p>Оценивать результат своей деятельности (качество изделия: точность разметки и выкраивания деталей, аккуратность сшивания, общая эстетичность; оригинальность: выбор цвета, иной формы)</p> <p>Знакомиться с вышивками разных народов России.</p> <p>Решать конструкторско-технологические задачи через наблюдение, обсуждение, исследование (ткани и трикотаж, нетканые полотна, натуральные ткани, виды ниток и их назначение, лекало, разметка по лекалу, способы соединения деталей из ткани, строчка косого стежка и её варианты)</p> <p>Корректировать изделие при решении поставленных задач: его конструкцию, технологию изготовления</p>	
<p>3. Конструирование и моделирование (10 ч.):</p> <p>- конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов</p>	<p>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</p>	<p>Игровые упражнения. Беседа, демонстрация и иллюстрация. Индивидуальная работа. Работа в парах/группах. Практические работы.</p> <p>Слушать, понимать и выполнять предлагаемое задание.</p> <p>Изучать правила безопасности при работе инструментами и приспособлениями.</p> <p>Изучать возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.</p> <p>Подготавливать рабочее место в зависимости от вида работы. Рационально размещать на рабочем месте материалы и инструменты.</p> <p>Поддерживать порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании работы под руководством учителя.</p> <p>Выделять основные и дополнительные детали конструкции, называть их форму и определять способ соединения; анализировать конструкцию изделия по рисунку, фотографии, схеме и готовому образцу;</p> <p>Конструировать и моделировать изделия из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу.</p> <p>Вносить элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделие в связи с дополненными /изменёнными функциями/условиями использования: изменять детали конструкции изделия для создания разных его вариантов, вносить творческие изменения в создаваемые изделия.</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/2/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p>

		<p>При выполнении практических работ учитывать правила создания гармоничной композиции</p> <p>Конструировать симметричные формы, использовать способы разметки таких форм при работе над конструкцией</p> <p>Учитывать основные принципы создания конструкции: прочность и жёсткость.</p>	
<p>4. Информационно-коммуникативные технологии (2 ч.)</p>	<p>Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Поиск информации Интернет как источник информации.</p>	<p>Игровые упражнения. Беседа, демонстрация и иллюстрация.</p> <p>Индивидуальная работа. Работа в парах/группах.</p> <p>Практические работы. Защита проектов.</p> <p>Слушать, понимать и выполнять предлагаемое задание.</p> <p>Изучать правила безопасности при работе инструментами и приспособлениями.</p> <p>Изучать возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.</p> <p>Подготавливать рабочее место в зависимости от вида работы</p> <p>Рационально размещать на рабочем месте материалы и инструменты.</p> <p>Поддерживать порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании работы под руководством учителя.</p> <p>Осуществлять поиск информации, в том числе в Интернете под руководством взрослого</p> <p>Анализировать готовые материалы, представленные учителем на информационных носителях</p> <p>Понимать, анализировать информацию, представленную в учебнике в разных формах</p> <p>Воспринимать книгу как источник информации</p> <p>Наблюдать, анализировать и соотносить разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый, слайдовый план) и делать простейшие выводы</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/2/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p>

3 класс (34 часа)

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения Характеристика деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
<p>1. Технологии, профессии и производства (8 ч.)</p>	<p>Непрерывность процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культуры</p> <p>Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса</p> <p>Разнообразие творческой трудовой</p>	<p>Игровые упражнения. Беседа, демонстрация и иллюстрация.</p> <p>Индивидуальная работа. Работа в парах/группах.</p> <p>Практические работы.</p> <p>Соблюдать правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологии изготавливаемых изделий</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/3/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p>

	<p>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. Стиливая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление). Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов - жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и др.) Бережное и внимательное отношение к природе как 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/лидери подчинённый).</p>	<p>Изучать возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий Организовывать самостоятельно рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов Поддерживать порядок во время работы; Убирать рабочее место по окончании практической работы Изучать важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий Использовать свойства материалов при работе над изделиями Учитывать при работе над изделием общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению, стиливая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление) Рассматривать варианты решения человеком конструкторских инженерных задач (различные отрасли, профессии) на основе изучения природных законов - жёсткость конструкции (трубчатые сооружения; треугольник как устойчивая геометрическая форма) Определять самостоятельно этапы изготовления изделия на основе анализа готового изделия, текстового и/или слайдового плана, работы с технологической картой Отбирать материалы и инструменты, необходимые для выполнения изделия в зависимости от вида работы, заменять их (с помощью учителя) Анализировать устройство изделия, определять в нём детали и способы их соединения Рассматривать разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях Приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами.</p>	
<p>2. Технологии ручной обработки материалов (10 ч.): - технологии работы</p>	<p>Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных и синтетических материалов. Разнообразие технологий и способов обработки материалов в раз-</p>	<p>Игровые упражнения. Беседа, демонстрация и иллюстрация. Индивидуальная работа. Работа в парах/группах. Практические работы. Организовывать самостоятельно свою деятельность:</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/3/ https://education.yandex.ru/</p>

<p>с бумагой и картоном;</p>	<p>личных видах изделий; сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала (например, аппликация из бумаги и ткани, коллаж и др.) 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 др); называние и выполнение приёмов их рационального и безопасного использования.</p>	<p>подготавливать рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся; под контролем учителя в процессе выполнения изделия контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте; убирать рабочее место. Применять правила рационального и безопасного использования инструментов (угольник, циркуль, игла, шил. Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий. Наблюдать, сравнивать, сопоставлять свойства изучаемых видов бумаги (состав, цвет, прочность); определять виды бумаги и картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.) Самостоятельно выбирать вид бумаги для изготовления изделия и объяснять свой выбор.</p>	<p>https://www.yaklass.ru/</p>
<p>- технологии работы с пластичными материалами;</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) Биговка (рицовка) Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных форм. Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.) Чтение и построение простого чертежа/ эскиза развёртки изделия</p>	<p>Использовать свойства бумаги и картона при изготовлении объёмных изделий, создании декоративных композиций. Осваивать отдельные приёмы работы с бумагой, правила безопасной работы, правила разметки деталей. Выполнять ригельную работу на картоне с помощью канцелярского ножа, отверстия шилом Читать простейшие чертежи развёрток, схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданному чертежу под руководством учителя. Выполнять несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз или технический рисунок. Выстраивать простые чертежи/эскизы развёртки изделия. Выполнять разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решать задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз. Анализировать самостоятельно конструкцию изделия, обсуждать варианты изготовления изделия, выполнять технологические операции в соответствии с общим представлением 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>- технологии работы с природным материалом;</p>	<p>Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз. Выполнение измерений,</p>		

<p>- технологии работы с текстильными материалами</p>	<p>расчётов, несложных построений Выполнение рицовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий. Использование вариантов строчки косого стежка (крестик, стебельчатая и др.) и/или вариантов строчки петельного стежка для соединения деталей изделия и отделки Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями) Изготовление швейных изделий из нескольких деталей. Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии</p>	<p>Планировать свою деятельность по предложенному в учебнике, рабочей тетради образцу, вносить коррективы в выполняемые действия 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 Выполнять сборку узлов и конструкций с подвижным и неподвижным соединением деталей Изготавливать несложные конструкции изделий из бумаги и картона по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу доступным заданным условиям. Применять разнообразные технологии и способы обработки материалов в различных видах изделий; проводить сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала Применять общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению Следовать общему представлению о стилевой гармонии в предмете ном ансамбле; гармонии предметной и окружающей среды Понимать технологический и практический смысл различных видов соединений в технических сооружениях, использовать их при решении простейших конструкторских задач. Обобщать (называть) то новое, что освоено. Применять правила безопасной и аккуратной работы со стеклой. Использовать свойства (цвет, состав, пластичность) пластичных материалов при выполнении изделий Объяснять значение использования пластичных материалов в жизни человека Выбирать материал в зависимости от назначения изделия Наблюдать за использованием пластичных материалов в жизнедеятельности человека Изготавливать изделия с опорой на рисунки, инструкции, схемы Выполнять отделку и изделия или его деталей по собственному замыслу с учётом общей идеи и конструктивных особенностей изделия Выбирать и применять при работе над изделиями приёмы работы с пластичными материалами Использовать разные способы лепки</p>	
---	--	--	--

Использовать пластилин для отделки изделий и его деталей
Использовать технологию выполнения объёмных изделий -
корректировать конструкцию и технологию изготовления
Оценивать результаты своей работы и работы одноклассников
(качество, творческие находки, самостоятельность)
С помощью учителя **наблюдать** и **сравнивать** различные
рельефы,
скульптуры по сюжетам, назначению, материалам, технологию
изготовления изделий из одинаковых материалов
Знакомиться с видами рельефа: контррельеф, барельеф, горельеф,
приёмами получения рельефных изображений (процарапывание,
вдавливание и др.)
Решать конструкторско-технологические задачи через
наблюдения и рассуждения, пробные упражнения (откуда
скульпторы черпают свои идеи, берут материалы для скульптур,
какие используют средства художественной выразительности)
Самостоятельно **организовывать** свою деятельность:
подготавливать рабочее место для работы с природным
материалом, правильно и рационально **размещать** инструменты и
материалы в соответствии с индивидуальными особенностями
обучающихся; под контролем учителя в процессе выполнения
изделия **контролировать** и при необходимости **восстанавливать**
порядок на рабочем месте; **убирать** рабочее место
Узнавать и **называть** основные материалы и их свойства,
происхождение, применение в жизни
Сравнивать свойства природных материалов и на основе
полученных выводов отбирать материал для выполнения
изделий
Использовать свойства природных материалов при
изготовлении объёмных изделий, создании декоративных
композиций
Выбирать материалы в соответствии с заданными критериями
выполненным простейшим чертежам, эскизам, наброскам
Самостоятельно **подбирать, обрабатывать** и **хранить**
природные материалы для дальнейшего использования при
выполнении изделий
Выполнять и **выбирать** технологические приёмы ручной
обработки материалов в зависимости от их свойств
Применять на практике различные приёмы работы с
природными материалами
Использовать при выполнении и отделке изделий

		<p>различные природные материалы Выполнять сборку изделий из природных материалов, используя для соединения деталей: клей и пластилин. Выполнять отделку изделия из природных материалов, используя технологии росписи, аппликации Определять и различать ткани, трикотаж, нетканое полотно Знать особенности строения ткани, трикотажа, нетканого полотна Самостоятельно выполнять практическую работу с опорой на рисунки, схемы, чертежи Понимать технологию обработки текстильных материалов Изучать исторические народные ремёсла, современные производства и профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов Рассматривать и анализировать образцы изделий Подбирать текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия Подбирать ручные строчки (варианты строчки прямого и косого стежков) для сшивания и отделки изделий Выполнять раскрой деталей по готовым собственным несложным лекалам (выкройкам) Решать конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, упражнения Выполнять отделку изделия аппликацией, вышивкой и отделочными материалами Работать над изделием в группах Выполнять простейший ремонт изделий (пришивание пуговиц) Изучать исторические народные ремёсла, современные производства и профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов.</p>	
<p>3. Конструирование и моделирование (12 ч.): - работа с «Конструктором»;</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>Игровые упражнения. Беседа, демонстрация и иллюстрация. Индивидуальная работа. Работа в парах/группах. Практические работы. Использовать в практической работе основные инструменты и приспособления для ручного труда (гаечный ключ, отвёртка), применять правила безопасной и аккуратной работы Определять детали конструктора (площадки, планки, оси, кронштейны, уголки, колёса, винты, гайки) и инструменты (отвёртка, гаечный ключ), необходимые на каждом этапе сборки Выделять крепёжные детали (винт, болт, гайка) Сравнивать свойства металлического и пластмассового конструкторов</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/3/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/</p>

<p>- конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов</p>	<p>Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций. Выполнение заданий на 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).</p>	<p>Использовать приёмы работы с конструктором: завинчивание и отвинчивание</p> <p>Использовать виды соединения деталей конструкции - подвижное и неподвижное, различать способы подвижного и неподвижного соединения деталей наборов типа «Конструктор», их использование в изделиях, жёсткость и устойчивость конструкции</p> <p>Учитывать в практической работе техническое требование к конструкции - прочность</p> <p>Проводить опыт по видам соединений деталей набора типа «Конструктор»</p> <p>Конструировать и моделировать изделия из наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным)</p> <p>Презентовать готовое изделие</p> <p>Оценивать качество выполнения изделия по заданным критериям.</p> <p>Анализировать конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу</p> <p>Выделять детали конструкции, называть их форму, расположение и определять способ соединения</p> <p>Составлять план выполнения изделия</p> <p>Конструировать и моделировать изделия из различных материалов, в том числе с применением наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным)</p> <p>Повторять в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов</p> <p>Создавать простые макеты и модели архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций</p> <p>Дорабатывать конструкции (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований)</p> <p>Использовать измерения и построения для решения практических задач</p> <p>Решать задачи на трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот)</p>	
<p>4. Информационно-коммуникативные технологии (4 ч.)</p>	<p>Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации</p>	<p>Игровые упражнения. Беседа, демонстрация и иллюстрация. Индивидуальная работа. Работа в парах/группах. Практические работы. Защита проектов.</p> <p>Различать, сравнивать источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания,</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/3/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p>

	<p>Информационные технологии Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др. Современный информационный мир Персональный компьютер (ПК) и его назначение Правила пользования ПК для сохранения здоровья Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD) Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим.</p>	<p>персональный компьютер и др. Понимать значение ИКТ в жизни современного человека Использовать компьютер для поиска, хранения и воспроизведения Информации Осваивать правила набора текста, работу с программой MicrosoftWord (или другой), понимать её назначение Создавать и сохранять документ в программе MicrosoftWord (или другой), форматировать (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца) и печатать документ Выполнять простейшие операции над готовыми файлами и папками (открывать, читать) Создавать небольшие тексты, редактировать их Воспринимать книгу как источник информации; наблюдать соотносить разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и делать выводы, умозаключения; самостоятельно заполнять технологическую карту по заданному образцу Различать основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком Работать с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD) Выполнять преобразование информации, в том числе переводить текстовую информацию в табличную форму Использовать при защите проекта информацию, представленную в учебнике в разных формах.</p>	
--	--	---	--

4 класс (34 часа)

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения Характеристика деятельности обучающихся	Электронные образовательные ресурсы
1. Технологии, профессии и производства (12 ч.)	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 др.)	<p>Игровые упражнения. Беседа, демонстрация и иллюстрация. Индивидуальная работа. Работа в парах/группах. Практические работы. Соблюдать правила безопасной работы, выбирать инструменты и приспособления в зависимости от технологии изготавливаемых изделий Рационально и безопасно использовать и хранить инструменты, с которыми ученики работают на уроках. Классифицировать инструменты по назначению: режущие, колющие, чертёжные Проверять и определять исправность инструментов Изучать возможности использования изучаемых</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/4/ https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/</p>

	<p>Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.). Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы 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 др.) Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.</p>	<p>инструментов и приспособлений людьми разных профессий Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов Поддерживать порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании практической работы Изучать важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий Использовать свойства материала при изготовлении изделия и заменять материал на аналогичный по свойствам Рассматривать возможности использования синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях Рассматривать использование нефти в производстве как универсального сырья. Называть материалы, получаемые из нефти. Изготавливать изделия с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, шитьё, вышивка и др.) Использовать конструктивные и художественные свойства материалов в зависимости от поставленной задачи. Осознанно выбирать материалы в соответствии с конструктивными особенностями изделия Определять этапы выполнения изделия на основе анализа образца, графической инструкции и самостоятельно Выбирать в зависимости от свойств материалов технологические приёмы их обработки Сравнивать последовательность выполнения изделий с производством в различных отраслях Изучать современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии Рассматривать профессии и технологии современного мира, использование достижений науки в развитии технического прогресса. Изучать влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты Приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами</p>	
<p>2. Технологии ручной обработки</p>	<p>Синтетические материалы - ткани, полимеры (пластик, поролон)</p>	<p>Игровые упражнения. Беседа, демонстрация и иллюстрация. Индивидуальная работа. Работа в парах/группах.</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/4/</p>

<p>материалов (6 ч.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии работы с бумагой и картоном; - технологии работы с пластичными материалами; - технологии работы с природным материалом; - технологии работы с текстильными материалами; 	<p>Их свойства. Создание синтетических материалов с заданными свойствами. Использование измерений, вычислений 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 др.), её назначение (соединение и отделка деталей) и /или строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и</p>	<p>Практические работы.</p> <p>Организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте. Осознанно соблюдать правила рационального и безопасного использования инструментов.</p> <p>Обосновывать использование свойств бумаги и картона при выполнении изделия. Осваивать отдельные новые доступные приёмы работы с бумагой и картоном (например, гофрированная бумага и картон, салфеточная, креповая и др.)</p> <p>Читать графические схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданной схеме.</p> <p>Выполнять несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз, технический рисунок или чертёж.</p> <p>Выстраивать простые чертежи/эскизы развёртки изделия.</p> <p>Выполнять разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз.</p> <p>Решать задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз.</p> <p>Решать простейшие задачи, требующие выполнения несложных эскизов развёрток изделий с использованием условных обозначений</p> <p>Самостоятельно анализировать конструкцию изделия, обсуждать варианты изготовления изделия.</p> <p>Выполнять изделия на основе знаний и представлений о технологическом процессе; анализировать устройство и назначение изделия; выстраивать последовательность практических действий и технологических операций;</p> <p>подбирать материалы и инструменты; выполнять экономную разметку, обработку с целью получения деталей, сборку, отделку изделия, проверку изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений.</p> <p>Планировать и изготавливать изделие с опорой на инструкцию или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия.</p> <p>Решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание</p>	<p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p>
--	---	---	---

<p>- технологии работы с другими доступными материалами</p>	<p>отделочные). Подбор ручных строчек для сшивания отделки изделий. Простейший ремонт изделий. Технология обработки синтетических материалов. Пластик, поролон, полиэтилен. Общеизвестное, сравнение свойств. Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении с освоенными материалами. Комбинированное использование разных материалов.</p>	<p>новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия. Читать и анализировать графические схемы, чертежи развёрток, технических рисунков изделий; создавать эскизы развёрток по образцу и заданным условиям. Использовать сложные способы пластической обработки бумаги для создания объёмных конструкций сложных поверхностей (архитектурных объектов, бытовых предметов) Применять известные способы и приёмы работы с пластичными материалами для реализации собственного замысла. Определять место того или иного пластичного материала в общем композиционном замысле и конструктивном решении. Изготавливать плоскостные и объёмные изделия, модели, макеты сложных форм. Выполнять моделирование, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу. Объяснять выбор использования пластичных материалов их конструктивной и технологической необходимостью для конкретного изделия или сочетания с другими материалами. Наблюдать за декоративно-прикладными возможностями использования пластических масс в творческих работах мастеров Выбирать различные материалы по техническим, технологическим и декоративно-прикладным свойствам в зависимости от назначения изделия Систематизировать знания о свойствах пластичных материалов. Самостоятельно анализировать образцы изделий: конструктивные особенности и технологию изготовления; изготавливать изделия по собственному замыслу Иметь представление об используемых мастерами материалах в наиболее распространённых традиционных народных промыслах и ремёслах, культурных традициях своего региона и России. Узнавать, называть, выполнять и выбирать технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств. Использовать пластические массы для изготовления сложных композиций (как для изготовления деталей, так и в качестве соединительного материала). Самостоятельно организовывать свою деятельность:</p>	
---	---	--	--

подготавливать рабочее место для работы с природным материалом, правильно и рационально **размещать** инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно **контролировать** и при необходимости **восстанавливать** порядок на рабочем месте.

Систематизировать общие знания и представления о древесных материалах.

Называть свойства природного материала - древесины; **сравнивать** древесину по цвету, форме, прочности; **сравнивать** свойства древесины со свойствами других природных материалов; **объяснять** особенности использования древесины в декоративно-прикладном искусстве и промышленности

Объяснять выбор видов природных материалов для изготовления изделий декоративного и бытового характера.

Различать натуральные (растительного и животного происхождения) и химические (искусственные и синтетические) ткани, **определять** свойства синтетических тканей.

Сравнивать свойства синтетических и натуральных тканей.

Понимать возможности использования специфических свойств синтетических тканей для изготовления специальной одежды.

Сравнивать ткани различного происхождения (внешний вид, толщина, прозрачность, гладкость, намокаемость)

Определять и/или **выбирать** текстильные и волокнистые материалы для выполнения изделия, **объяснять** свой выбор. Самостоятельно **выбирать** виды ниток и ткани в зависимости от выполняемых работ и назначения изделия

Понимать особенности материалов одежды разных времён. Самостоятельно **выполнять** практическую работу с опорой на рисунки, схемы, чертежи.

Понимать технологию обработки текстильных материалов.

Подбирать текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.

Подбирать ручные строчки для сшивания и отделки изделий.

Выполнять раскрой деталей по готовым собственным несложным лекалам (выкройкам)

Решать конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, упражнения

Выполнять отделку изделия аппликацией, вышивкой и отделочными материалами

		<p>Выполнять работу над изделием в группах</p> <p>Иметь представление о дизайне одежды в зависимости от её назначения, моды, времени, изготовление моделей народного или исторического костюма народов России.</p> <p>Использовать и различать виды аксессуаров в одежде.</p> <p>Наблюдать и исследовать свойства выбранного материала в сравнении со свойствами ранее изученных материалов (бумаги, картона, природного материала и др.) В ходе исследования определять способы разметки, выделения и соединения деталей, выполнения сборки и отделки изделия с учётом ранее освоенных умений.</p>	
<p>3. Конструирование и моделирование (10 ч.):</p> <p>- работа с «Конструктором»;</p> <p>- конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов;</p> <p>- робототехника*</p>	<p>Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.)</p> <p>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.</p> <p>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</p>	<p>Игровые упражнения; Беседа, демонстрация и иллюстрация. Индивидуальная работа. Работа в парах/группах. Практические работы.</p> <p>Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте</p> <p>Использовать в практической работе основные инструменты и приспособления для ручного труда (гаечный ключ, отвёртка), применяя правила безопасной и аккуратной работы. На основе анализа образца самостоятельно выбирать необходимые детали на каждом этапе сборки</p> <p>Выбирать необходимые для выполнения изделия детали конструктора и виды соединений (подвижное или неподвижное)</p> <p>Выполнять соединения металлических деталей при помощи гаечного ключа и отвёртки, используя винты и гайки, использовать изученные способы соединения деталей</p> <p>Определять основные этапы конструирования изделий с опорой на готовую модель, схему, план работы, заданным условиям; понимать информацию, представленную в разных формах .</p> <p>Анализировать и обсуждать конструктивные особенности изделий сложной конструкции; подбирать технологию изготовления сложной конструкции.</p> <p>Анализировать конструкцию реального объекта, сравнивать его с образцом и определять основные элементы его конструкции.</p> <p>Использовать свойства металлического и пластмассового конструктора при создании объёмных изделий.</p> <p>Выбирать необходимые для выполнения изделия детали</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/4/</p> <p>https://education.yandex.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p>

		<p>конструктора (при необходимости заменить на доступные) и виды соединений (подвижное или неподвижное)</p> <p>Применять навыки работы с металлическим конструктором</p> <p>Презентовать готовые конструкции при выполнении творческих и коллективных проектных работ</p> <p>Анализировать конструкцию изделия по рисунку, чертежу, схеме, готовому образцу; выделять детали, форму и способы соединения деталей</p> <p>Повторять в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов</p> <p>Составлять на основе анализа готового образца план выполнения изделия</p> <p>Анализировать последовательность операций технологического производственного процесса изготовления изделий и соотносить с последовательностью выполнения изделия на уроке</p> <p>Определять общие конструктивные особенности реальных объектов и выполняемых изделий</p> <p>Создавать изделие по собственному замыслу</p> <p>Учитывать при выполнении практической работы современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.)</p> <p>Осуществлять поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ (изменение конструкции изделия, способов отделки, соединения деталей и др.)</p> <p>Подбирать необходимые инструменты и детали для создания робота</p> <p>Конструировать робота в соответствии со схемой, чертежом, образцом, инструкцией, собственным замыслом</p> <p>Составлять простой алгоритм действий робота</p> <p>Программировать робота выполнять простейшие доступные операции</p> <p>Сравнивать с образцом и тестировать робота</p> <p>Выполнять простейшее преобразование конструкции робота</p> <p>Презентовать робота (в том числе с использованием средств ИКТ)</p>	
<p>4. Информационно-коммуникативные</p>	<p>Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях</p>	<p>Игровые упражнения. Беседа, демонстрация и иллюстрация. Индивидуальная работа. Работа в парах/группах.</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/4/</p>

<p>технологии (6 ч.)</p>	<p>информации. Электронные и медиа-ресурсы 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 др. Создание презентаций в программе Power Point или другой.</p>	<p>Практические работы. Защита проектов. Понимать и самостоятельно соблюдать правила пользования персональным компьютером Называть и определять назначение основных устройств компьютера (с которыми работали на уроках) Знать современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.) Находить и отбирать разные виды информации в Интернете по заданным критериям, для презентации проекта Использовать различные способы получения, передачи и хранения информации Использовать компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации Наблюдать и соотносить разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и делать выводы и обобщения С помощью учителя создавать печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера; оформлять слайды презентации (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца); работать с доступной информацией; работать в программе Power Point (или другой) Осваивать правила работы в программе Power Point (или другой) Создавать и сохранять слайды презентации в программе Power Point (или другой) Набирать текст и размещать его на слайде программы Power Point (или другой), размещать иллюстративный материал на слайде, выбирать дизайн слайда Выбирать средства ИКТ, компьютерные программы для презентации разработанных проектов.</p>	<p>https://education.yandex.ru/ https://www.yaklass.ru/</p>
---------------------------------	--	--	---

**Материально-техническое обеспечение учебного предмета
«Технология»**

№	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)	
1	Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева Технология. 1-4 класс. Рабочие программы.
Учебники	
2	Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева Технология. 1 класс
3	Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева Технология. 2 класс
4	Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева Технология. 3 класс
5	Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева Технология. 4 класс
Рабочие тетради	
6	Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева Технология. 1 класс. Рабочая тетрадь
7	Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева Технология. 2 класс. Рабочая тетрадь
8	Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева Технология. 3 класс. Рабочая тетрадь
9	Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева Технология. 4 класс. Рабочая тетрадь
Методические пособия. Проверочные работы	
10	Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева Технология. 1 класс. Методическое пособие с поурочными разработками.
11	Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева Технология. 2 класс. Методическое пособие с поурочными разработками.
12	Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева Технология. 3 класс. Методическое пособие с поурочными разработками.
13	Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева Технология. 4 класс. Методическое пособие с поурочными разработками.
2. Технические средства обучения	
14	Интерактивная доска
15	Персональный компьютер
16	Мультимедийный проектор
3. Электронно-образовательные ресурсы	
17	Информационно-коммуникационная сеть (Интернет)
18	Электронное приложение к учебнику
19	https://uchi.ru/ - интерактивная образовательная онлайн-платформа
20	https://resh.edu.ru/ - информационно-образовательная среда
21	https://education.yandex.ru/ - российская образовательная платформа
22	https://www.yaklass.ru/ - цифровой образовательный ресурс для школ