

Комитет по делам образования города Челябинска
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей № 37 г. Челябинска»

454010, г. Челябинск, ул. Коммунаров, 4. Тел. (351) 256-13-38 E-mail: licey37@yandex.ru
ОГРН 1027402704405, ОКПО 42468970, ИНН 7449017813, КПП 744901001

Приложение
к ООП НОО
МАОУ «Лицей № 37
г. Челябинска»

**Программа по учебному предмету «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)»
(предметная область «Технология»)
начальное общее образование
для 1 – 4 классов**

1. Содержание учебного предмета «Технология»

В разделе рабочей программы «Содержание учебного предмета «Технология» представлены основные структурные единицы (модули), которые являются общими для каждого года обучения. Их содержательное наполнение развивается и обогащается концентрически от класса к классу.

Модули реализуются на базе освоения обучающимися технологий работы как с обязательными, так и с дополнительными материалами в рамках интегративного подхода и комплексного наполнения учебных тем и творческих практик.

Основные модули учебного предмета «Технология»:

1. Технологии, профессии и производства.
2. Технологии ручной обработки материалов: технологии работы с бумагой и картоном; технологии работы с пластичными материалами; технологии работы с природным материалом; технологии работы с текстильными материалами; технологии работы с другими доступными материалами.
3. Конструирование и моделирование: работа с «Конструктором»; конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов; робототехника.
4. Информационно-коммуникативные технологии.

1 КЛАСС (33 ч)

1. Технологии, профессии и производства (6 ч)

Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров, в том числе *мастеров малой Родины*. 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, знакомых и *профессии востребованные на региональном рынке труда*. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания.

Традиции и праздники народов России и *Южного Урала*, ремёсла, обычаи. *Традиции декоративно-прикладного искусства в изделиях народов Уральского региона*.

2. Технологии ручной обработки материалов (15 ч)

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, приблизительное, 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. ***Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов мастеров малой родины (растительный, геометрический и другие орнаменты).***

3. Конструирование и моделирование (10 ч)

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. ***Конструирование и моделирование изделий***

по заданному образцу с опорой на знания об объектах архитектуры Уральского региона.

4. Информационно-коммуникативные технологии (2 ч)

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Информация. Виды информации. *Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок) о природных и культурных объектах Челябинской области при выполнении творческих проектов (индивидуальных и групповых).*

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Познавательные УУД:

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

воспринимать и использовать предложенную инструкцию (устную, графическую);

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

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

Работа с информацией:

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

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

Коммуникативные УУД:

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

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

Регулятивные УУД:

принимать и удерживать в процессе деятельности предложенную учебную задачу;

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

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

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

выполнять несложные действия контроля и оценки по предложенным критериям.

Совместная деятельность:

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

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

2 КЛАСС (34 ч)

1. Технологии, профессии и производства (8 ч)

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. *Предметы материальной культуры как продукт творческой предметно-преобразующей деятельности человека - создателя и хранителя этнокультурного наследия (на примере народных традиционных ремесел России и Южного Урала). Мастера малой родины (региона, муниципального района, города, посёлка, села) и их профессии; традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление). Осмысление значимости сохранения этнокультурного наследия родного края. Традиции декоративно-прикладного искусства в изделиях народов Уральского региона. Воспитание уважения к труду других людей, осознание ценности рабочих и инженерных профессий, востребованных в Уральском регионе.* 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.

2. Технологии ручной обработки материалов (14 ч)

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 косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка)¹. 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.). ***Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов мастеров малой родины (растительный, геометрический и другие орнаменты).***

3. Конструирование и моделирование (10 ч)

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. ***Конструирование и моделирование изделий по заданному образцу с опорой на знания об объектах архитектуры Уральского региона.***

4. Информационно-коммуникативные технологии (2 ч)

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

с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок) о природных и культурных объектах Челябинской области при выполнении творческих проектов (индивидуальных и групповых).

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

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

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

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

строить рассуждения, делать умозаключения, проверять ихв практической работе;

воспроизводить порядок действий при решении учебной/практической задачи;

осуществлять решение простых задач в умственной и материализованной форме.

Работа с информацией:

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

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

Коммуникативные УУД:

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

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

Регулятивные УУД:

понимать и принимать учебную задачу;

организовывать свою деятельность;

понимать предлагаемый план действий, действовать по плану;

прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, планировать работу;

выполнять действия контроля и оценки;

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

Совместная деятельность:

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

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

3 КЛАСС (34 ч)

1. Технологии, профессии и производства (8 ч)

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. *Предметы материальной культуры как продукт творческой предметно-преобразующей деятельности человека - создателя и хранителя этнокультурного наследия (на примере народных традиционных ремесел России и Южного Урала). Мастера малой родины (региона, муниципального района, города, посёлка, села) и их профессии; традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление). Осмысление значимости сохранения этнокультурного наследия родного края. Традиции декоративно-прикладного искусства в изделиях народов Уральского региона. Воспитание уважения к труду других людей, осознание ценности рабочих и инженерных профессий, востребованных в Уральском регионе.* Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства. Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым

на уроках технологии. Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. Стилистая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление). Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека. Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов – жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и 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).

2. Технологии ручной обработки материалов (10 ч)

Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных и синтетических материалов. Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий; сравнительный анализ технологий при использовании того или иного

материала (например, аппликация из бумаги и ткани, коллажи др.). Выбор материалов по их декоративно-художественным технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия. Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, шило и др.); название и выполнение приёмов рационального и безопасного использования. Углубление общих представлений о технологическом процессе (анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка материалов; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений). **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 косого 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. ***Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов мастеров малой родины (растительный, геометрический и другие орнаменты). Создание композиции на основе мозаики в традициях декоративно-прикладного творчества народов Уральского региона.***

3. Конструирование и моделирование (12 ч)

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

образцу с опорой на знания об объектах архитектуры Уральского региона.

4. Информационно-коммуникативные технологии (4 ч)

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, Интернет¹, видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим. *Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок) о природных и культурных объектах Челябинской области при выполнении творческих проектов (индивидуальных и групповых)*

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

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

осуществлять анализ предложенных образцов с выделением существенных и несущественных признаков;

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

определять способы доработки конструкций с учётом предложенных условий;

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

читать и воспроизводить простой чертёж/эскиз развёртки изделия;

восстанавливать нарушенную последовательность выполнения изделия.

Работа с информацией:

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

на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;

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

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

Коммуникативные УУД:

строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;

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

описывать предметы рукотворного мира, оценивать их достоинства;

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

Регулятивные УУД:

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

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

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

проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

Совместная деятельность:

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

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

выполнять роли лидера, подчинённого, соблюдать равноправие и дружелюбие;

осуществлять взаимопомощь, проявлять ответственность при выполнении своей части работы.

4 КЛАСС

1. Технологии, профессии и производства (12 ч)

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

Предметы материальной культуры как продукт творческой предметно-преобразующей деятельности человека - создателя и хранителя этнокультурного наследия (на примере народных традиционных ремесел России и Южного Урала).

Мастера малой родины (региона, муниципального района, города, посёлка, села) и их профессии; традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление). Осмысление

значимости сохранения этнокультурного наследия родного края. Традиции декоративно-прикладного искусства в изделиях народов Уральского региона.

Воспитание уважения к труду других людей, осознание ценности рабочих и инженерных профессий, востребованных в Уральском регионе.

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, в том числе *малой Родины*. 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.

2. Технологии ручной обработки материалов (6 ч)

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. **Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов мастеров малой родины (растительный, геометрический и другие орнаменты).** Создание композиции на основе мозаики в традициях декоративно-прикладного творчества народов Уральского региона. 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. Строчкапетельного 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. ***Выполнение технологических приёмов при отделке изделия в традициях народов Уральского региона.***

3. Конструирование и моделирование (10 ч)

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 робота. ***Конструирование и моделирование изделий по заданному образцу с опорой на знания об объектах архитектуры Уральского региона.***

4. Информационно-коммуникативные технологии (6 ч)

Работа с доступной информацией в Интернет¹ и на цифровых носителях информации. Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой. ***Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок) о природных и культурных объектах Челябинской области при выполнении творческих проектов (индивидуальных и групповых).***

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

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

анализировать конструкции предложенных образцов изделий;

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

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

решать простые задачи на преобразование конструкции;

выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной;

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

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

выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, классификации предметов/изделий с учётом указанных критериев;

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

Работа с информацией:

находить необходимую для выполнения работы информацию, пользуясь различными источниками, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;

на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;

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

осуществлять поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ;

использовать рисунки из ресурса компьютера в оформлении изделий и др.;

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

Коммуникативные УУД:

соблюдать правила участия в диалоге: ставить вопросы, аргументировать и доказывать свою точку зрения, уважительно относиться к чужому мнению;

описывать факты из истории развития ремёсел на Руси и в России, высказывать своё отношение к предметам декоративно-прикладного искусства разных народов РФ;

создавать тексты-рассуждения: раскрывать последовательность операций при работе с разными материалами;

осознавать культурно-исторический смысл и назначение праздников, их роль в жизни каждого человека; ориентироваться в традициях организации и оформления праздников.

Регулятивные УУД:

понимать и принимать учебную задачу, самостоятельно определять цели учебно-познавательной деятельности;

планировать практическую работу в соответствии с поставленной целью и выполнять её в соответствии с планом;

на основе анализа причинно-следственных связей между действиями и их результатами прогнозировать практически шаги для получения необходимого результата;

выполнять действия контроля/самоконтроля и оценки; процесса и результата деятельности, при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;

проявлять волевою саморегуляцию при выполнении задания.

Совместная деятельность:

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

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

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

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

2.1. Личностные результаты

В результате изучения учебного предмета «Технология» на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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

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

понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире, чувство сопричастности к культуре своего народа,

уважительное отношение к культурным традициям других народов и **народов малой Родины**;

проявление способности к эстетической оценке окружающей предметной среды, эстетические чувства – эмоционально-положительное восприятие и понимание красоты форм и образов природных объектов, в том числе **малой Родины**, 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.

2.2.Метапредметные результаты

В результате изучения учебного предмета «Технология» на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы **познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.**

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

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

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

сравнивать группы объектов (изделий), выделять в них общее и различия; делать обобщения (техничко-технологического и декоративно-художественного характера) по изучаемой тематике;

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

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

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

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

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.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий**:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий**:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения совместной деятельности**:

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.

2.3.Предметные результаты, достигаемые обучающимися в результате изучения учебного предмета «Технология»

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

правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нём в процессе труда;

применять правила безопасной работы ножницами, иглой и аккуратной работы с клеем;

действовать по предложенному образцу в соответствии с правилами рациональной разметки (разметка на изнаночной стороне материала, экономия материала при разметке);

определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, игла, шаблон, стека и другие), использовать их в практической работе;

определять наименования отдельных материалов (например, бумага, картон, фольга, пластилин, природные, текстильные материалы) и способы их обработки (сгибание, отрывание, сминание, резание, лепка и другие), выполнять доступные технологические приёмы ручной обработки материалов при изготовлении изделий;

ориентироваться в наименованиях основных технологических операций: разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия; выполнять разметку деталей сгибанием, по шаблону, на глаз, от руки, выделение деталей способами обрывания, вырезания и другое, сборку изделий с помощью клея, ниток и другое;

оформлять изделия строчкой прямого стежка; понимать смысл понятий «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование», «аппликация»; выполнять задания с опорой на готовый план;

обслуживать себя во время работы: соблюдать порядок на рабочем месте, ухаживать за инструментами и правильно хранить их, соблюдать правила гигиены труда;

рассматривать и анализировать простые по конструкции образцы (по вопросам учителя), анализировать простейшую конструкцию изделия: выделять основные и дополнительные детали, называть их форму, определять взаимное расположение, виды соединения, способы изготовления;

распознавать изученные виды материалов (природные, пластические, бумага, тонкий картон, текстильные, клей и другие), их свойства (цвет, фактура, форма, гибкость и другие);

называть ручные инструменты (ножницы, игла, линейка) и приспособления (шаблон, стека, булавки и другие), безопасно хранить и работать ими;

различать материалы и инструменты по их назначению; называть и выполнять последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка;

качественно выполнять операции и приёмы по изготовлению несложных изделий: экономно выполнять разметку деталей на глаз, от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров), точно резать ножницами по линиям разметки, придавать форму деталям и изделию сгибанием, складыванием, вытягиванием, отрыванием, сминанием, лепкой и прочее, собирать изделия с помощью клея, пластических масс и другое, эстетично и аккуратно выполнять отделку раскрашиванием, аппликацией, строчкой прямого стежка; использовать для сушки плоских изделий пресс;

с помощью учителя выполнять практическую работу и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, шаблон;

различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий; понимать простейшие виды технической документации (рисунок, схема), конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку;

осуществлять элементарное сотрудничество, участвовать в коллективных работах под руководством учителя; выполнять несложные коллективные работы проектного характера;

– ***уметь определять и называть традиции декоративно-прикладного искусства в изделиях народов региона;***

– ***осознавать ценности рабочих и инженерных профессий, востребованных в регионе;***

– ***уметь создавать композиции на основе мозаики в традициях декоративно-прикладного творчества народов региона;***

– ***выполнять технологические приёмы при отделке изделия в традициях народов региона;***

– ***создавать конструкцию изделия по заданному образцу с опорой на знания об объектах архитектуры региона.***

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

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

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

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

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

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

самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы, исследовать свойства новых изучаемых материалов (толстый картон, натуральные ткани, нитки, проволока и другие); читать простейшие чертежи (эскизы), называть линии чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба, линия симметрии); выполнять экономную разметку прямоугольника (от двух прямых углов и одного прямого угла) с помощью чертёжных инструментов (линейки, угольника) с опорой на простейший чертёж (эскиз), чертить окружность с помощью циркуля;

выполнять биговку;

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

оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками; понимать смысл понятия «развёртка» (трёхмерного предмета), соотносить объёмную конструкцию с изображениями её развёртки;

отличать макет от модели, строить трёхмерный макет из готовой развёртки; определять неподвижный и подвижный способ соединения деталей и выполнять 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;

– ***уметь определять и называть традиции декоративно-прикладного искусства в изделиях народов региона;***

– ***осознавать ценности рабочих и инженерных профессий, востребованных в регионе;***

– ***уметь создавать композиции на основе мозаики в традициях декоративно-прикладного творчества народов региона;***

– ***выполнять технологические приёмы при отделке изделия в традициях народов региона;***

– ***создавать конструкцию изделия по заданному образцу с опорой на знания об объектах архитектуры региона.***

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

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

выделять и называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства, профессии мастеров прикладного искусства (в рамках изученного); узнавать и называть по характерным особенностям образцов или по описанию изученные и распространённые в крае ремёсла;

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

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

узнавать и называть линии чертежа (осевая и центровая);

безопасно пользоваться канцелярским ножом, шилом;

выполнять рיצовку; выполнять соединение деталей и отделку изделия освоенными ручными строчками;

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

изделий в соответствии с технической или декоративно-художественной задачей;

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

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

изменять конструкцию изделия по заданным условиям; выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции;

называть несколько видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из реального окружения обучающихся);

понимать назначение основных устройств персонального компьютера для ввода, вывода и обработки информации; выполнять основные правила безопасной работы на компьютере;

использовать возможности компьютера и информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации при выполнении обучающих, творческих и проектных заданий;

выполнять проектные задания в соответствии с содержанием изученного материала на основе полученных знаний и умений;

– ***уметь определять и называть традиции декоративно-прикладного искусства в изделиях народов региона;***

– ***осознавать ценности рабочих и инженерных профессий, востребованных в регионе;***

– ***уметь создавать композиции на основе мозаики в традициях декоративно-прикладного творчества народов региона;***

– ***выполнять технологические приёмы при отделке изделия в традициях народов региона;***

– ***создавать конструкцию изделия по заданному образцу с опорой на знания об объектах архитектуры региона.***

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

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

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

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

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

выполнять более сложные виды работ и приёмы обработки различных материалов (например, плетение, шитьё и вышивание, тиснение по фольге), комбинировать различные способы в зависимости и от поставленной задачи, оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками; выполнять символические действия моделирования, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу;

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

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

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

работать с доступной информацией, работать в программах Word, PowerPoint; решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;

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

– уметь определять и называть традиции декоративно-прикладного искусства в изделиях народов региона;

– осознавать ценности рабочих и инженерных профессий, востребованных в регионе;

– уметь создавать композиции на основе мозаики в традициях декоративно-прикладного творчества народов региона;

– выполнять технологические приёмы при отделке изделия в традициях народов региона;

– создавать конструкцию изделия по заданному образцу с опорой на знания об объектах архитектуры региона.

2. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета «Технология» и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов

1 класс (33 час)

№ п/п	Тема	Количество часов	Э(Ц)О Р	Темы НРЭО	Формы текущего контроля успеваемости
1. Технологии, профессии и производства (6 ч)					
	Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы. Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания. Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи			<i>Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров малой Родины. Профессии родных, знакомых и профессии востребованные на региональном рынке труда. Традиции и праздники народов Южного Урала, ремёсла, обычаи. Традиции декоративно-прикладного искусства в изделиях народов Уральского региона</i>	
2. Технологии ручной обработки материалов (15 ч):					
	— технологии работы с бумагой и картоном;	5			
	Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей. Способы разметки деталей: на глаз и от руки, по шаблону, по линейке с опорой на			<i>Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов мастеров малой родины (растительный, геометрический и другие орнаменты).</i>	

	рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему. Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления изделий)..Отделка изделия или его деталей.				
	— технологии работы с пластичными материалами	4			
	Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.). Приёмы изготовления изделий: разметка на глаз, отделение части, придание формы.				
	— технологии работы с природным материалом	4			
	Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в, составление композиции, соединение деталей.				
	— технологии работы с тек- стильными материалами	3			
	Общее представление о тканях, их строении и свойствах. Швейные инструменты и приспособления. Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка.				
	3. Конструирование и моделирование (10 ч)				
	—конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов	10		<i>Конструирова ние и моделирование изделий по заданному образцу с опорой на знания об объектах архитектуры</i>	
	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.			<i>Уральского региона.</i>	
4. Информационно- коммуникативные технологии* (2 ч)					
	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.Информация. Виды информации			<i>Работа с простыми информационными и объектами (текст, таблица, схема, рисунок) о природных и культурных объектах Челябинской области при выполнении творческих проектов (индивидуальных и групповых).</i>	

*Последовательность тематических блоков и выделенное количество учебных часов на их изучение носят рекомендательный характер и могут быть скорректированы с учётом резервных уроков для обеспечения возможности реализации дифференциации содержания с учётом образовательных потребностей и интересов обучающихся.

**При разработке рабочей программы в тематическом планировании должны быть учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

2 класс* (34 час)

№ п/п	Тема	Количество часов	Э(Ц)ОР*	Темы НРЭО	Формы текущего контроля успеваемости
1. Технологии, профессии и производства (8 ч)					
	Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия;			<i>Предметы материальной культуры как продукт творческой</i>	

	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. Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Мастера и их профессии; правила мастера.			<i>предметно-преобразующей деятельности человека - создателя и хранителя этнокультурного наследия (на примере народных традиционных ремесел России и Южного Урала). Мастера малой родины (региона, муниципального района, города, посёлка, села) и их профессии; традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление). Осмысление значимости сохранения этнокультурного наследия родного края. Традиции декоративно-прикладного искусства в изделиях народов Уральского региона. Воспитание уважения к труду других людей, осознание ценности рабочих и инженерных профессий, востребованных в Уральском регионе.</i>	
	2. Технологии ручной обработки материалов (14 ч):				
	— технологии работы с бумагой и картоном	4			
	Выбор материалов по их декоративно-			<i>Выполнение отделки</i>	<i>в</i>

	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). Технология обработки бумаги и картона.			<i>соответствии с особенностями декоративных орнаментов мастеров малой родины (растительный, геометрический и другие орнаменты).</i>	
	—технологии работы с пластичными материалами	4			
	— технологии работы с природным материалом	3			
	— технологии работы с текстильными материалами	3			
	Технология обработки текстильных материалов. Строение ткани. Ткани и нитки растительного происхождения. Виды ниток (швейные, мулине). Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства. Варианты строчки прямого стежка. Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия				
3. Конструирование и моделирование (10 ч):					
	—конструирование	10		<i>Конструирование</i>	

	и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов			<i>и моделирование изделий по заданному образцу с опорой на знания об объектах архитектуры Уральского региона</i>	
	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу.				
	4. Информационно- коммуникативные технологии (2 ч)				
	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Поиск информации. Интернет как источник информации	2		<i>Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок) о природных и культурных объектах Челябинской области при выполнении творческих проектов (индивидуальных и групповых).</i>	

*Последовательность тематических блоков и выделенное количество учебных часов на их изучение носят рекомендательный характер и могут быть скорректированы с учётом резервных уроков для обеспечения возможности реализации дифференциации содержания с учётом образовательных потребностей и интересов обучающихся.

**При разработке рабочей программы в тематическом планировании должны быть учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

3 класс* (34 час)

№ п/п	Тема	Количество часов	Э(Ц)ОР **	Темы НРЭО	Формы текущего контроля успеваемости
	1. Технологии, профессии и производства (8 ч)				
	Материальные и духовные потребности			<i>Предметы материальной</i>	

	человека.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.Мир современной техники. Решение человеком инженерных задач на основе изучения природныхзаконов — жёсткость конструкции.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)			<i>культуры как продукт творческой предметно-преобразующей деятельности человека - создателя и хранителя этнокультурного наследия (на примере народных традиционных ремесел России и Южного Урала).Мастера малой родины (региона, муниципального района, города, посёлка, села) и их профессии; традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление).Осмысление значимости сохранения этнокультурного наследия родного края. Традиции декоративно-прикладного искусства в изделиях народов Уральского региона.Воспитание уважения к труду других людей, осознание ценности рабочих и инженерных профессий, востребованных в Уральском регионе.</i>	
	2. Технологии ручной обработки материалов (10 ч):				
	— технологии работы с бумагой и картоном	3			
	Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, шило, и др.); называние и выполнение приёмов их рационального и безопасного			<i>Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов мастеровмалой родины (растительный, геометрический и другие орнаменты).</i>	

	использования. 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			<i>Создание композиции на основе мозаики в традициях декоративно-прикладного творчества народов Уральского региона.</i>	
	— технологии работы с пластичными материалами;	2			
	— технологии работы с природным материалом	2			
	— технологии работы с тек- стильными материалами	3			
	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.				
3. Конструирование и моделирование (12 ч):					
	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов — конструирование и моделирование из			<i>Конструирование и моделирование изделий по заданному образцу с опорой на знания об объектах архитектуры Уральского региона.</i>	

	бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов.«Конструктор» по заданным условиям (технологическим, функциональным, декоративно-художественным).Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора				
	4. Информационно- коммуникативные технологии (4 ч)				
	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.Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интер- нет, видео, DVD).Работа с текстовым редактором MicrosoftWord или другим.			<i>Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок) о природных и культурных объектах Челябинской области при выполнении творческих проектов (индивидуальных и групповых)</i>	

*Последовательность тематических блоков и выделенное количество учебных часов на их изучение носят рекомендательный характер и могут быть скорректированы с учётом резервных уроков для обеспечения возможности реализации дифференциации содержания с учётом образовательных потребностей и интересов обучающихся.

**При разработке рабочей программы в тематическом планировании должны быть учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

4 класс* (34 час)

№ п/ п	Тема	Количес во часов	Э(Ц)ОР **	Темы НРЭО	Формы текущего контроля успеваемости
	1. Технологии, профессии и производства (12 ч)				
	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. Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. 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.			<i>Предметы материальной культуры как продукт творческой предметно-преобразующей деятельности человека - создателя и хранителя этнокультурного наследия (на примере народных традиционных ремесел России и Южного Урала).</i> <i>Мастера малой родины (региона, муниципального района, города, посёлка, села) и их профессии; традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление). Осмысление значимости сохранения этнокультурного наследия родного края. Традиции декоративно-прикладного искусства в изделиях народов</i>	

				<i>Уральского региона.</i> <i>Воспитание уважения к труду других людей, осознание ценности рабочих и инженерных профессий, востребованных в Уральском регионе.</i>	
	2. Технологии ручной обработки материалов (6 ч)				
	— технологии работы с бумагой и картоном	2			
	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.			<i>Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов мастеров малой родины (растительный, геометрический и другие орнаменты). Создание композиции на основе мозаики в традициях декоративно-прикладного творчества народов Уральского региона.</i>	
	— технологии работы с пластичными материалами;	1			
	— технологии работы с природным материалом;	1			
	— технологии работы с текстильными материалами;	1			
	Технология обработки текстильных материалов. Простейший ремонт изделий.				
	— технологии работы с другими доступными	1			

	материалами				
	Синтетические материалы —ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства. Технология обработки синтетических материалов.			<i>Выполнение технологических приёмов при отделке изделия в традициях народов Уральского региона</i>	
	3. Конструирование и моделирование (10 ч)				
	— работа с «Конструктором»				
	— конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов			<i>Конструирование и моделирование изделий по заданному образцу с опорой на знания об объектах архитектуры Уральского региона.</i>	
	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				
	4. Информационно- коммуникативные технологии (6 ч)				
	Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации. Электронные и медиа-ресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой.			<i>Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок) о природных и культурных объектах Челябинской области при выполнении творческих проектов</i>	

				<i>(индивидуальны х и групповых).</i>	
--	--	--	--	---	--

*Последовательность тематических блоков и выделенное количество учебных часов на их изучение носят рекомендательный характер и могут быть скорректированы с учётом резервных уроков для обеспечения возможности реализации дифференциации содержания с учётом образовательных потребностей и интересов обучающихся.

**При разработке рабочей программы в тематическом планировании должны быть учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

5. Поурочное планирование

1 класс

№ урока	Тема урока
Урок 1	Мир вокруг нас (природный и рукотворный)
Урок 2	Техника на службе человека (в воздухе, на земле и на воде)
Урок 3	Традиции и праздники народов России, ремесла, обычаи
Урок 4	Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания
Урок 5	Природа и творчество. Природные материалы. Сбор листьев и способы их засушивания
Урок 6	Семена разных растений. Составление композиций из семян
Урок 7	Объемные природные материалы (шишки, желуди, каштаны). Конструирование объемных изделий из них
Урок 8	Способы соединения природных материалов
Урок 9	Понятие "композиция". Центровая композиция. Точечное наклеивание листьев.
Урок 10	"Орнамент". Разновидности композиций, Композиция в полосе
Урок 11	Материалы для лепки (пластилин, пластические массы). Свойства пластических масс
Урок 12	Изделие. Основа и детали изделия. Понятие "технология"
Урок 13	Формообразование деталей изделия из пластилина

Урок 14	Объемная композиция. Групповая творческая работа - проект
Урок 15	Бумага. Ее основные свойства. Виды бумаги
Урок 16	Картон. Его основные свойства. Виды картона
Урок 17	Сгибание и складывание бумаги. (Составление композиций из несложной сложенной детали)
Урок 18	Сгибание и складывание бумаги (Основные формы оригами и их преобразование)
Урок 19	Складывание бумажной детали гармошкой
Урок 20	Режущий инструмент ножницы. Их назначение, конструкция. Правила пользования
Урок 21	Приемы резания ножницами по прямой, кривой и ломаной линиям
Урок 22	Резаная аппликация
Урок 23	Шаблон - приспособление для разметки деталей. Разметка по шаблону
Урок 24	Разметка по шаблону и вырезание нескольких деталей из бумаги
Урок 25	Преобразование правильных форм в неправильные
Урок 26	Составление композиций из деталей разных форм
Урок 27	Изготовление деталей по шаблону из тонкого картона
Урок 28	Общее представление о тканях и нитках
Урок 29	Швейные иглы и приспособления. Назначение. Правила обращения. Строчка прямого стежка
Урок 30	Вышивка - способ отделки изделий. Мережка (осыпание края заготовки из ткани)
Урок 31	Строчка прямого стежка, ее варианты - перевивы
Урок 32	Отделка швейного изделия (салфетки, закладки) строчками прямого стежка
Урок 33	Выставка работ. Итоговое занятие
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УРОКОВ ПО ПРОГРАММЕ: 33	

Таблица 13.1

2 класс

№ урока	Тема урока
Урок 1	Мастера и их профессии. Повторение и обобщение пройденного в первом классе
Урок 2	Средства художественной выразительности: цвет, форма, размер. Общее представление
Урок 3	Средства художественной выразительности: цвет в композиции
Урок 4	Виды цветочных композиций (центральная, вертикальная, горизонтальная)
Урок 5	Светотень. Способы ее получения формообразованием белых бумажных деталей
Урок 6	Биговка - способ сгибания тонкого картона и плотных видов бумаги
Урок 7	Биговка по кривым линиям
Урок 8	Изготовление сложных выпуклых форм на деталях из тонкого картона и плотных видов бумаги
Урок 9	Конструирование складной открытки со вставкой
Урок 10	Технология и технологические операции ручной обработки материалов (общее представление)
Урок 11	Линейка - чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Понятие "чертеж". Линии чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два пунктира)
Урок 12	Понятие "чертеж". Линии чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два пунктира)
Урок 13	Разметка прямоугольных деталей от двух прямых углов по линейке
Урок 14	Конструирование усложненных изделий из бумаги
Урок 15	Конструирование усложненных изделий из бумаги
Урок 16	Угольник - чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка прямоугольных деталей по угольнику

Урок 17	Циркуль. Его назначение, конструкция, приемы работы. Круг, окружность, радиус
Урок 18	Чертеж круга. Деление круглых деталей на части. Получение секторов из круга
Урок 19	Подвижное и соединение деталей. Шарнир. Соединение деталей на шпильку
Урок 20	Подвижное соединение деталей шарнира на проволоку
Урок 21	Шарнирный механизм по типу игрушки-дергунчик
Урок 22	"Щелевой замок" - способ разъемного соединения деталей
Урок 23	Разъемное соединение вращающихся деталей
Урок 24	Транспорт и машины специального назначения
Урок 25	Макет автомобиля
Урок 26	Натуральные ткани, трикотажное полотно, нетканые материалы
Урок 27	Виды ниток. Их назначение, использование
Урок 28	Строчка косого стежка. Назначение. Безузелковое закрепление нитки на ткани. Зашивания разреза
Урок 29	Разметка и выкраивание прямоугольного швейного изделия. Отделка вышивкой
Урок 30	Сборка, сшивание швейного изделия
Урок 31	Лекало. Разметка и выкраивание деталей швейного изделия по лекалу
Урок 32	Изготовление швейного изделия с отделкой вышивкой
Урок 33	Изготовление швейного изделия с отделкой вышивкой
Урок 34	Итоговый контроль за год (повторение)
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УРОКОВ ПО ПРОГРАММЕ: 34, из них уроков, отведенных на контрольные работы, - не более 3	

Таблица 13.2

№ урока	Тема урока
Урок 1	Технологии, профессии и производства. Повторение и обобщение пройденного во втором классе
Урок 2	Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов
Урок 3	Знакомимся с компьютером. Назначение, основные устройства
Урок 4	Компьютер - твой помощник. Запоминающие устройства - носители информации
Урок 5	Работа с текстовой программой
Урок 6	Как работает скульптор. Скульптуры разных времен и народов
Урок 7	Рельеф. Придание поверхности фактуры и объема
Урок 8	Как работает художник-декоратор. Материалы художника, художественные технологии
Урок 9	Свойства креповой бумаги. Способы получения объемных форм
Урок 10	Способы получения объемных рельефных форм и изображений Фольга. Технология обработки фольги.
Урок 11	Архитектура и строительство. Гофрокартон. Его строение свойства, сферы использования
Урок 12	Плоские и объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертеж развертки. Рицовка
Урок 13	Плоские и объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертеж развертки. Рицовка
Урок 14	Развертка коробки с крышкой
Урок 15	Оклеивание деталей коробки с крышкой
Урок 16	Конструирование сложных разверток
Урок 17	Конструирование сложных разверток
Урок 18	Строчка косого стежка (крестик, стебельчатая). Узелковое закрепление нитки на ткани. Изготовление швейного изделия
Урок 19	Строчка косого стежка (крестик, стебельчатая). Узелковое закрепление нитки на ткани. Изготовление швейного изделия
Урок 20	Строчка петельного стежка и ее варианты. Изготовление

	многодетального швейного изделия
Урок 21	Строчка петельного стежка и ее варианты. Изготовление многодетального швейного изделия
Урок 22	Пришивание пуговиц. Ремонт одежды. Конструирование и изготовление изделия (из нетканого полотна) с отделкой пуговицей
Урок 23	Проект. Коллективное дидактическое пособие для обучения счету (с застежками на пуговицы)
Урок 24	История швейной машины. Способ изготовления изделий из тонкого трикотажа стяжкой
Урок 25	История швейной машины. Способ изготовления изделий из тонкого трикотажа стяжкой
Урок 26	Пришивание бусины на швейное изделие
Урок 27	Пришивание бусины на швейное изделие
Урок 28	Подвижное и неподвижное соединение деталей из деталей наборов конструктора. Профессии технической, инженерной направленности
Урок 29	Конструирование моделей с подвижным и неподвижным соединением из деталей набора конструктора или из разных материалов
Урок 30	Простые механизмы. Рычаг. Конструирование моделей качелей из деталей набора конструктора или из разных материалов
Урок 31	Простые механизмы. Ножничный механизм. Конструирование моделей с ножничным механизмом из деталей набора конструктора или из разных материалов
Урок 32	Конструирование модели робота из деталей набора конструктора или из разных материалов
Урок 33	Конструирование модели транспортного робота из деталей набора конструктора или из разных материалов
Урок 34	Итоговый контроль за год (повторение)
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УРОКОВ ПО ПРОГРАММЕ: 34, из них уроков, отведенных на контрольные работы, - не более 3	

Таблица 13.3

4 класс

№ урока	Тема урока
Урок 1	Повторение изученного в 3 классе. Современные синтетические материалы
Урок 2	Современные производства и профессии
Урок 3	Информация. Сеть Интернет
Урок 4	Графический редактор
Урок 5	Групповой проект в рамках изучаемой тематики
Урок 6	Робототехника. Виды роботов
Урок 7	Конструирование робота
Урок 8	Электронные устройства. Контроллер, двигатель
Урок 9	Программирование робота
Урок 10	Испытания и презентация робота
Урок 11	Конструирование сложной открытки
Урок 12	Конструирование сложных изделий из бумаги и картона
Урок 13	Конструирование объемного изделия военной тематики
Урок 14	Конструирование объемного изделия - подарок женщине, девочке
Урок 15	Изменение форм деталей объемных изделий. Изменение размеров деталей развертки
Урок 16	Построение развертки с помощью линейки и циркуля
Урок 17	Построение развертки многогранной пирамиды циркулем
Урок 18	Декор интерьера. Художественная техника декупаж
Урок 19	Природные мотивы в декоре интерьера
Урок 20	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов. Подвижное соединение деталей на проволоку (толстую нитку)

Урок 21	Полимеры. Виды полимерных материалов, их свойства
Урок 22	Технология обработки полимерных материалов (на выбор)
Урок 23	Конструирование сложных форм из пластиковых трубочек
Урок 24	Конструирование объемных геометрических конструкций из разных материалов
Урок 25	Синтетические ткани, их свойства
Урок 26	Мода, одежда и ткани разных времен. Ткани натурального и искусственного происхождения
Урок 27	Способ драпировки тканей. Исторический костюм
Урок 28	Одежда народов России. Составные части костюмов и платьев, их конструктивные и декоративные особенности
Урок 29	Строчка крестообразного стежка. Строчка петлеобразного стежка. Аксессуары в одежде
Урок 30	Строчка крестообразного стежка. Строчка петлеобразного стежка. Аксессуары в одежде
Урок 31	Конструкция "пружина" из полос картона или металлических деталей наборов конструктора
Урок 32	Конструкции с ножничным механизмом
Урок 33	Конструкция с рычажным механизмом
Урок 34	Подготовка портфолио. Повторение
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УРОКОВ ПО ПРОГРАММЕ: 34, из них уроков, отведенных на контрольные работы, - не более 3	