**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«ТЕХНОЛОГИЯ»**

**начальное общее образование**

**2022**

Оглавление

[**Основное содержание рабочей программы 4**](#_Toc107480210)

[**1 год обучения 4**](#_Toc107480211)

[Технологии, профессии, производства 4](#_Toc107480212)

[Технологии работы с бумагой и картоном 6](#_Toc107480213)

[Технологии работы с пластичными материалами 9](#_Toc107480214)

[Технологии работы с природными материалами 12](#_Toc107480215)

[Технологии работы с текстильными материалами 15](#_Toc107480216)

[Информационно-коммуникационные технологии 18](#_Toc107480217)

[**2 год обучения 20**](#_Toc107480218)

[Технологии, профессии, производства 20](#_Toc107480219)

[Технологии работы с бумагой и картоном 24](#_Toc107480220)

[Технологии работы с пластичными материалами 27](#_Toc107480221)

[Технологии работы с природными материалами 30](#_Toc107480222)

[Технологии работы с текстильными материалами 33](#_Toc107480223)

[Технологии работы с конструктором 36](#_Toc107480224)

[Информационно-коммуникационные технологии 39](#_Toc107480225)

[**3 год обучения 42**](#_Toc107480226)

[Технологии, профессии, производства 42](#_Toc107480227)

[Технологии работы с бумагой и картоном 45](#_Toc107480228)

[Технологии работы с пластичными материалами 48](#_Toc107480229)

[Технологии работы с природными материалами 50](#_Toc107480230)

[Технологии работы с конструктором 53](#_Toc107480231)

[Информационно-коммуникационные технологии 56](#_Toc107480232)

[**4 год обучения 59**](#_Toc107480233)

[Технологии, профессии, производства 59](#_Toc107480234)

[Технологии работы с бумагой и картоном 62](#_Toc107480235)

[Технологии работы с пластичными материалами 65](#_Toc107480236)

[Технологии работы с природными материалами 68](#_Toc107480237)

[Технологии работы с текстильными материалами 71](#_Toc107480238)

[Технологии работы с конструктором 74](#_Toc107480239)

[Информационно-коммуникационные технологии 77](#_Toc107480240)

[Робототехника 80](#_Toc107480241)

[**Тематическое планирование** 83](#_Toc107480242)

# Основное содержание рабочей программы

# 1 год обучения

|  |
| --- |
| Тема |
|  Технологии, профессии, производства |
| Содержание темы |
| Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Красота и разнообразие природных форм, их воплощение в изделиях из различных материалов. Наблюдения природы и фантазия мастера — условия создания изделия. 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 |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нём в процессе труда;  применять правила безопасной работы с инструментами; определять наименования отдельных материалов (бумага, картон, фольга, пластилин, природные материалы, текстильные материалы и пр.) и способы их обработки (сгибание, отрывание, сминание, резание, лепка и пр.); различать и называть виды технологической работы (с бумагой, картоном, природными, пластичными и текстильными материалами); ориентироваться в наименованиях основных технологических операций: разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия | Принимать и удерживать готовую учебную задачу.Определять границы знания и незнания («что я знаю, а что не знаю»). Планировать с помощью учителя этапы выполнения задания (работы).Находить ошибки в своей работе и устанавливать их причины. Корректировать свои действия при необходимости (с помощью учителя).Оценивать результаты своей работы.Приводить примеры традиционных народных промыслов и ремёсел родного края и России;приводить примеры наиболее распространённых профессий в разных сферах деятельности.В совместной деятельности для решения учебной задачи совместно распределять работу, намечать план работы, договариваться, принимать различные позиции и точки зрения на какой-либо предмет или вопрос, находить общее решение, оценивать свой вклад в общее дело | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничеств в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости  |
|  |
|  |
| Возможные оценочные процедуры |
| Проект «Профессии моей семьи».Творческая работа «Каждому мастеру — свой инструмент».Опрос «Как содержать рабочее место в порядке» (например, иллюстрированная памятка и др.) |

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии работы с бумагой и картоном |
| Содержание темы |
| Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Общее представление.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 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 клея, скручивание и др. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем. Отделка изделия или его деталей (окрашивание и др.). Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий. Инструменты и приспособления (ножницы, линейка, шаблон и др.), их правильное, рациональное и безопасное использование. Использование дополнительных отделочных материалов. Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нём в процессе труда; определять наименования отдельных материалов (бумага, картон, фольга, и пр.) и способы их обработки (сгибание, отрывание, резание и пр.); выполнять доступные технологические приёмы ручной обработки материалов при изготовлении изделий; понимать смысл понятий: «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование», «аппликация»; распознавать изученные виды материалов (бумага, тонкий картон, клей и др.), их свойства (цвет, фактура, форма, гибкость и др.);  называть инструменты для ручного труда (ножницы, линейка) и приспособления (шаблон и др.), безопасно хранить и работать ими;применять правила безопасной работы ножницами и аккуратной работы с клеем;выполнять практическую работу (с помощью учителя) и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, шаблон; действовать по предложенному образцу в соответствии с правилами рациональной разметки (разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке); выполнять последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка; выполнять разметку деталей сгибанием, по шаблону, на глаз, от руки;выделять детали следующими способами: обрывания, вырезания и др.; собирать изделия с помощью клея и др.;использовать для сушки плоских изделий пресс; эстетично и аккуратно выполнять отделку | Принимать и удерживать готовую учебную задачу.Определять границы знания и незнания («что я знаю, а что не знаю»). Планировать с помощью учителя этапы выполнения задания (работы).Находить ошибки в своей работе и устанавливать их причины. Корректировать свои действия при необходимости (с помощью учителя).Оценивать результаты своей работы.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; использовать комбинированные техники при изготовлении изделий в соответствии с технической или декоративно-художественной задачей.В совместной деятельности для решения учебной задачи совместно распределять работу, намечать план работы, договариваться, принимать различные позиции и точки зрения на какой-либо предмет или вопрос, находить общее решение, оценивать свой вклад в общее дело  | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничество в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности; проявление интереса к работе товарищей, комментирование в доброжелательной форме и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощи при необходимости  |
| Материально-технические ресурсы |
| Лабораторное оборудование. Наборы коллекций бумаги и картона |
| Возможные оценочные процедуры |
| Практическая работа по выполнению основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия.Исследовательская работа «Чем бумага отличается от картона?».Проект «Вторая жизнь бумаги».Творческая работа «Плоские и объёмные модели из бумаги и картона»  |

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии работы с пластичными материалами |
| Содержание темы |
| Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.). Общее представление.Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей. Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления изделий). Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина и др. Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий. Инструменты и приспособления (стека, шаблон и др.), их правильное, рациональное и безопасное использование.Использование дополнительных отделочных материалов. Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нём в процессе труда; определять наименования отдельных материалов (пластилин и пр.) и способы их обработки (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; понимать смысл понятий: «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование»;определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (стека, шаблон и др.), использовать их в практической работе;соблюдать правила безопасности;выполнять практическую работу (с помощью учителя) и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, шаблон; понимать простейшие виды технической документации (рисунок, схема), конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку; выполнять последовательность изготовления несложных изделий: разметка, формообразование, сборка, отделка;  выполнять операции и приёмы по изготовлению несложных изделий; придавать форму деталям и изделию вытягиванием, отрыванием и пр.; собирать изделия; эстетично и аккуратно выполнять отделку | Принимать и удерживать готовую учебную задачу.Определять границы знания и незнания («что я знаю, а что не знаю»). Планировать с помощью учителя этапы выполнения задания (работы).Находить ошибки в своей работе и устанавливать их причины. Корректировать свои действия при необходимости (с помощью учителя).Оценивать результаты своей работы.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;  использовать комбинированные техники при изготовлении изделий в соответствии с технической или декоративно-художественной задачей.В совместной деятельности для решения учебной задачи совместно распределять работу, намечать план работы, договариваться, принимать различные позиции и точки зрения на какой-либо предмет или вопрос, находить общее решение, оценивать свой вклад в общее дело  | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничество в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности; проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости |
| Возможные оценочные процедуры |
| Диалог/полилог «Почему материалы называются пластичными?»Практическая работа по выполнению основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия.Исследовательская работа «Изучаем свойства пластичных материалов».Творческая работа «Модели из пластичных материалов» (например, фигуры животных, предметов посуды и др.) |

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии работы с природными материалами |
| Содержание темы |
| Виды природных материалов (плоские — листья и объёмные — орехи, шишки, семена, ветки). Общее представление.Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей. Способы разметки деталей 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. Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина и др. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем. Отделка изделия или его деталей.Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий. Инструменты и приспособления, их правильное, рациональное и безопасное использование. Использование дополнительных отделочных материалов. Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нём в процессе труда;  определять наименования отдельных материалов (природных) и способы их обработки; выполнять доступные технологические приёмы ручной обработки материалов при изготовлении изделий;ориентироваться в наименованиях основных технологических операций: разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия; понимать смысл понятий: «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование»;определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда, использовать их в практической работе;соблюдать правила безопасности;выполнять практическую работу (с помощью учителя) и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, шаблон; понимать простейшие виды технической документации (рисунок, схема), конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку; выполнять последовательность изготовления несложных изделий: разметка, формообразование, сборка, отделка;  выполнять операции и приёмы по изготовлению несложных изделий; собирать изделия; эстетично и аккуратно выполнять отделку | Принимать и удерживать готовую учебную задачу.Определять границы знания и незнания («что я знаю, а что не знаю»). Планировать с помощью учителя этапы выполнения задания (работы).Находить ошибки в своей работе и устанавливать их причины. Корректировать свои действия при необходимости (с помощью учителя).Оценивать результаты своей работы.Рассматривать и анализировать (по вопросам учителя) простые по конструкции образцы;анализировать простейшую конструкцию изделия: выделять основные и дополнительные детали, называть их форму, определять взаимное расположение, виды соединения, способы изготовления; использовать комбинированные техники при изготовлении изделий в соответствии с технической или декоративно-художественной задачей.В совместной деятельности для решения учебной задачи совместно распределять работу, намечать план работы, договариваться, принимать различные позиции и точки зрения на какой-либо предмет или вопрос, находить общее решение, оценивать свой вклад в общее дело | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничеств в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости   |
| Материально-технические ресурсы |
| Лабораторное оборудование. Наборы коллекций природных материалов |
| Возможные оценочные процедуры |
| Устный ответ по теме «Правила работы с природными материалами». Практическая работа по выполнению основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия.Исследовательская работа «Изучаем свойства природных материалов».Творческая работа «Объёмная модель из природных материалов» (например, фигуры животных, сказочных персонажей и др.) |

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии работы с текстильными материалами |
| Содержание темы |
| Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах.Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей. Способы разметки деталей 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. Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка. Способы соединения деталей в изделии: сшивание и др. Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка и др.).Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий. Инструменты и приспособления (ножницы, линейка, игла, булавки, гладилка и др.), их правильное, рациональное и безопасное использование. Использование дополнительных отделочных материалов. Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нём в процессе труда; определять наименования отдельных материалов (текстильных) и способы их обработки; выполнять доступные технологические приёмы ручной обработки материалов при изготовлении изделий;ориентироваться в наименованиях основных технологических операций: разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия; понимать смысл понятий: «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование»;определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда, использовать их в практической работе;соблюдать правила безопасности;выполнять практическую работу (с помощью учителя) и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, шаблон; понимать простейшие виды технической документации (рисунок, схема), конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку; выполнять последовательность изготовления несложных изделий: разметка, формообразование, сборка, отделка;  выполнять операции и приёмы по изготовлению несложных изделий; собирать изделия; эстетично и аккуратно выполнять отделку | Принимать и удерживать готовую учебную задачу.Определять границы знания и незнания («что я знаю, а что не знаю»). Планировать с помощью учителя этапы выполнения задания (работы).Находить ошибки в своей работе и устанавливать их причины. Корректировать свои действия при необходимости (с помощью учителя).Оценивать результаты своей работы.Рассматривать и анализировать (по вопросам учителя) простые по конструкции образцы;анализировать простейшую конструкцию изделия: выделять основные идополнительные детали, называть их форму, определять взаимное расположение, виды соединения, способы изготовления;использовать комбинированные техники при изготовлении изделий в соответствии с технической или декоративно-художественной задачей.В совместной деятельности для решения учебной задачи совместно распределять работу, намечать план работы, договариваться, принимать различные позиции и точки зрения на какой-либо предмет или вопрос, находить общее решение, оценивать свой вклад в общее дело | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничеств в различных видах совместнойдеятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости  |
| Материально-технические ресурсы |
| Лабораторное оборудование. Наборы коллекций тканей |
| Возможные оценочные процедуры |
| Устный ответ по теме «Правила работы с инструментами и приспособлениями при работе с текстильными материалами».Практическая работа по выполнению основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия.Исследовательская работа «Изучаем свойства образцов ткани».Проект «Моя коллекция разнообразия тканей» |

|  |
| --- |
| Тема |
| Информационно-коммуникационные технологии |
| Содержание темы |
| Информация. Виды информации. Примеры источников информации, воспринимаемой человеком (визуальная, звуковая, обонятельная, вкусовая, тактильная). Простейшие преобразования информации |
| Планируемые результаты |
| Предметные  | Метапредметные  | Личностные  |
| Организовывать рабочее место;осуществлять поиск информации, в том числе в Интернете по заданному плану; выполнятьпростейшие преобразования информации (например, перевод текстовой информации в рисуночную и/или табличную форму);соблюдать правила безопасной работы на компьютере | Принимать и удерживать готовую учебную задачу.Определять границы знания и незнания («что я знаю, а что не знаю»). Планировать с помощью учителя этапы выполнения задания (работы).Находить ошибки в своей работе и устанавливать их причины. Корректировать свои действия при необходимости (с помощью учителя).Оценивать результаты своей работы.Анализировать информацию и отбирать в соответствии с решаемой задачей;соотносить разные информационные объекты (текст, иллюстративный ряд) и делать выводы;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.В совместной деятельности для решения учебной задачи совместно распределять работу, намечать план работы, договариваться, принимать различные позиции и точки зрения на какой-либо предмет или вопрос, находить общее решение, оценивать свой вклад в общее дело | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничество в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения;проявление толерантности и доброжелательности; проявление волевых качеств и способности к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;проявление интереса к работе товарищей, комментирование в доброжелательной форме и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощи при необходимости  |
| Возможные оценочные процедуры |
| Тест «Источники информации, полученной при помощи органов чувств человека».Практическая работа «Моделирование процесса передачи информации».Творческая работа «Преобразование информации».(например, создание инфографики: перевод текстовой информации в рисуночную и/или табличную форму).Тест «Правила безопасной работы на компьютере» |

# 2 год обучения

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии, профессии, производства |
| Содержание темы |
| 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.). 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. Культурные традиции. |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место; применять правила безопасной работы с инструментами; различать и называть материалы (бумага, картон, природные, пластичные и текстильные материалы);  самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы, исследовать свойства новых изучаемых материалов (толстый картон и др.);  различать и называть виды технологической работы (с бумагой, картоном, природными, пластичными и текстильными материалами); определять основные этапы создания изделия | Планировать действия по решению учебной задачи.Планировать этапы выполнения задания (работы).Осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности.Отмечать и характеризовать тип ошибки в работе, объяснять их причины; корректировать свои действия при необходимости (с помощью учителя).Оценивать результаты своей деятельности.Осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту; применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;  решать несложные конструкторско-технологические задачи; 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; называть профессии людей, работающих в сфере обслуживания; осуществлять под руководством учителя элементарную проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути её реализации, воплощать её в продукт, демонстрировать готовый продукт.Распределять обязанности, действия в группе.Задавать вопросы с целью получения недостающих сведений от партнера в совместно-распределенной деятельности.Уважать и координировать другие точки зрения.Высказывать свое мнение, принимать попытки его аргументировать.Осуществлять взаимный контроль и оказывать помощь другому | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничеств в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности; понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире; чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов; проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости   |
|  |
| Возможные оценочные процедуры |
| Доклад (рассказ) «Народные промыслы».Творческая работа «Орнаменты и декоративные элементы».Диалог/полилог «Почему нужны разные профессии?».Устный ответ по теме «Правила организации рабочего места» |

|  |
| --- |
| Тема |
|  Технологии работы с бумагой и картоном |
| Содержание темы |
| Многообразие материалов и их свойства, практическое применение в жизни. Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам. Работа с бумагой и картоном. 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. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема. Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Чтение условных графических изображений. Чертёжные инструменты — линейка (угольник), циркуль. Их функциональное назначение, конструкция. Приёмы безопасной работы с колющими инструментами (циркуль и др.).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. Использование дополнительных материалов. Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место; понимать смысл понятий: «инструкционная (технологическая) карта», «чертёж», «эскиз», «линии чертежа», «развёртка», «макет», «модель», «технология», «технологические операции», «способы обработки», использовать их в практической деятельности; определять наименования отдельных материалов и способы их обработки, выполнять доступные технологические приёмы ручной обработки материалов при изготовлении изделий;  самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы, исследовать свойства новых изучаемых материалов (толстый картон и др.);  понимать смысл понятий: «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование»; понимать смысл понятия «развёртка» (трёхмерного предмета); соотносить объёмную конструкцию с изображениями её развёртки; выполнять экономную разметку прямоугольника (от двух прямых углов и одного прямого угла) с помощью чертёжных инструментов (линейки, угольника) с опорой на простейший чертёж (эскиз), выполнять построение окружности по шаблону (или с помощью циркуля);соблюдать правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из бумаги, картона;читать простейшие чертежи (эскизы), называть линии чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба, линия симметрии);конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскизу | Планировать действия по решению учебной задачи.Планировать этапы выполнения задания (работы).Осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности.Отмечать и характеризовать тип ошибки в работе, объяснять их причины; корректировать свои действия при необходимости (с помощью учителя).Оценивать результаты своей деятельности.Осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей; анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту; применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;  отличать макет от модели, строить трёхмерный макет из готовой развёртки; решать несложные конструкторско-технологические задачи.Распределять обязанности, действия в группе.Задавать вопросы с целью получения недостающих сведений от партнера в совместно-распределенной деятельности.Уважать и координировать другие точки зрения.Высказывать свое мнение, принимать попытки его аргументировать.Осуществлять взаимный контроль и оказывать помощь другому  | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничеств в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости   |
| Возможные оценочные процедуры |
| Устный ответ по теме «Правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из бумаги, картона».Исследовательская работа «Изучаем свойства тонкого картона и плотных видов бумаги».Творческая работа «Искусство оригами».Практическая работа по выполнению основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия |

|  |
| --- |
| Тема |
|  Технологии работы с пластичными материалами |
| Содержание темы |
| Многообразие материалов и их свойства, практическое применение в жизни. Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема.Работа с пластичными материалами.Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей, формообразование, сборка изделия. Подвижное соединение деталей изделия. Использование дополнительных материалов. Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место; понимать смысл понятий: «инструкционная (технологическая) карта», «чертёж», «эскиз», «линии чертежа», «макет», «модель», «технология», «технологические операции», «способы обработки»; использовать их в практической деятельности; определять наименования отдельных материалов и способы их обработки, выполнять доступные технологические приёмы ручной обработки материалов при изготовлении изделий;  самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы, исследовать свойства новых изучаемых материалов; понимать смысл понятий: «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование»; читать простейшие чертежи (эскизы), называть линии чертежа;конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскиз;соблюдать правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из пластичных материалов | Планировать действия по решению учебной задачи.Планировать этапы выполнения задания (работы).Осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности.Отмечать и характеризовать тип ошибки в работе, объяснять их причины; корректировать свои действия при необходимости (с помощью учителя).Оценивать результаты своей деятельности.Осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей; анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту; применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;  решать несложные конструкторско-технологические задачи;осуществлять под руководством учителя проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути её реализации, воплощать её в продукт, демонстрировать готовый продукт.Распределять обязанности, действия в группе.Задавать вопросы с целью получения недостающих сведений от партнера в совместно-распределенной деятельности.Уважать и координировать другие точки зрения.Высказывать свое мнение, принимать попытки его аргументировать.Осуществлять взаимный контроль и оказывать помощь другому | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничеств в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости   |
| Возможные оценочные процедуры |
| Диалог/полилог «Как сохранить игрушку из пластичных материалов надолго?».Устный ответ по теме «Правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из пластичных материалов».Исследовательская работа «Изучаем свойства различных пластичных материалов».Практическая работа по выполнению основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия.Проект «Глиняные игрушки» |

|  |
| --- |
| Тема |
|  Технологии работы с природными материалами |
| Содержание темы |
| Многообразие материалов и их свойства, практическое применение в жизни. Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам. Работа с природным материалом.Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей, сборка изделия. 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. Приёмы безопасной работы с колющими инструментами.Использование дополнительных материалов. Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место; понимать смысл понятий: «инструкционная (технологическая) карта», «чертёж», «эскиз», «линии чертежа», «макет», «модель», «технология», «технологические операции», «способы обработки», использовать их в практической деятельности; определять наименования отдельных материалов и способы их обработки, выполнять доступные технологические приёмы ручной обработки материалов при изготовлении изделий;  самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы, исследовать свойства новых изучаемых материалов; понимать смысл понятий: «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование»; читать простейшие чертежи (эскизы);конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскизу;соблюдать правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из пластичных материалов | Планировать действия по решению учебной задачи.Планировать этапы выполнения задания (работы).Осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности.Отмечать и характеризовать тип ошибки в работе, объяснять их причины; корректировать свои действия при необходимости (с помощью учителя).Оценивать результаты своей деятельности.Осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей; анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту; применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;  решать несложные конструкторско-технологические задачи; осуществлять под руководством учителя проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути её реализации, воплощать её в продукт, демонстрировать готовый продукт.Распределять обязанности, действия в группе.Задавать вопросы с целью получения недостающих сведений от партнера в совместно-распределенной деятельности.Уважать и координировать другие точки зрения.Высказывать свое мнение, принимать попытки его аргументировать.Осуществлять взаимный контроль, оказывать помощь другому | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничеств в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости  |
| Возможные оценочные процедуры |
| Устный ответ по теме «Правила сбора природных материалов».Опрос «Правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из природных материалов».Исследовательская работа «Изучаем свойства различных природных материалов».Практическая работа по выполнению основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия.Тест «Природные материалы, их свойства» |

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии работы с текстильными материалами |
| Содержание темы |
| Многообразие материалов и их свойства, 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. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема.Работа с текстильными материалами. 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), их строение и основные свойства. Строчка прямого стежка и её варианты (перевивы, наборы) и/или строчка косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка). Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки). Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей).Использование дополнительных материалов. Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место; понимать смысл понятий: «инструкционная (технологическая) карта», «чертёж», «эскиз», «линии чертежа», «макет», «модель», «технология», «технологические операции», «способы обработки», использовать их в практической деятельности; определять наименования отдельных материалов и способы их обработки, выполнять доступные технологические приёмы ручной обработки материалов при изготовлении изделий;  самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы, исследовать свойства новых изучаемых материалов; понимать смысл понятий: «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование»; читать простейшие чертежи (эскизы);конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскиз;соблюдать правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из пластичных материалов | Планировать действия по решению учебной задачи.Планировать этапы выполнения задания (работы).Осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности.Отмечать и характеризовать тип ошибки в работе, объяснять их причины; корректировать свои действия при необходимости (с помощью учителя).Оценивать результаты своей деятельности.Осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей; анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту; применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;  решать несложные конструкторско-технологические задачи; осуществлять под руководством учителя проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути её реализации, воплощать её в продукт, демонстрировать готовый продукт.Распределять обязанности, действия в группе.Задавать вопросы с целью получения недостающих сведений от партнера в совместно-распределенной деятельности.Уважать и координировать другие точки зрения.Высказывать свое мнение, принимать попытки его аргументировать.Осуществлять взаимный контроль и оказывать помощь другому | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничеств в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости   |
| Возможные оценочные процедуры |
| Диалог/полилог «Как ткань превращается в изделие?»Устный ответ/опрос по теме «Правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из текстильных материалов».Исследовательская работа «Из чего делают натуральные ткани?»Практическая работа по выполнению основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия.Проект «Коллекция вышивки разных народов России» |

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии работы с конструктором |
| Содержание темы |
| Представление о конструировании. Инструкционная карта конструктора. Конструктор: основные и дополнительные детали. Инструменты и механизмы для сборки моделей. Подвижное соединение деталей конструкции. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие. Презентация модели из конструктора |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место; понимать смысл понятий: «инструкционная (технологическая) карта», «чертёж», «макет», «модель», «технология», «технологические операции», «способы соединения», использовать их в практической деятельности; читать простейшие чертежи (эскизы, инструкции);выделять основные и дополнительные детали конструктора; называть форму и определять способ соединения; конструировать и моделировать из конструктора по модели, инструкции сборки;вносить конструктивные изменения и дополнения в изделие; соблюдать правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из пластичных материалов | Планировать действия по решению учебной задачи.Планировать этапы выполнения задания (работы).Осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности.Отмечать и характеризовать тип ошибки в работе, объяснять их причины; корректировать свои действия при необходимости (с помощью учителя).Оценивать результаты своей деятельности.Осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей; анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту; применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;  решать несложные конструкторско-технологические задачи; учитывать основные принципы создания конструкции: прочность и жесткость; осуществлять под руководством учителя проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути её реализации, воплощать её в продукт, демонстрировать готовый продукт.Распределять обязанности, действия в группе.Задавать вопросы с целью получения недостающих сведений от партнера в совместно-распределенной деятельности.Уважать и координировать другие точки зрения.Высказывать свое мнение, принимать попытки его аргументировать.Осуществлять взаимный контроль и оказывать помощь другому | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничеств в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости |
| Возможные оценочные процедуры |
| Тест «Основные и дополнительные детали конструктора».Практическая работа «Моделирование из конструктора, преобразование модели из конструктора» |
| Тема |
|  Информационно-коммуникационные технологии |
| Содержание темы |
|  Работа с информацией и простыми информационными объектами. Поиск информации. Интернет как источник информации |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место; осуществлять поиск информации, в том числе в Интернете;соблюдать правила безопасной работы на компьютере | Планировать действия по решению учебной задачи.Планировать этапы выполнения задания (работы).Осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности.Отмечать и характеризовать тип ошибки в работе, объяснять их причины; корректировать свои действия при необходимости (с помощью учителя).Оценивать результаты своей деятельности.Осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;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; наблюдать, анализировать и соотносить разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый и/или слайдовый план) и делать простейшие выводы;осуществлять под руководством учителя проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути её реализации, воплощать её в продукт, демонстрировать готовый продукт.Распределять обязанности, действия в группе.Задавать вопросы с целью получения недостающих сведений от партнера в совместно-распределенной деятельности.Уважать и координировать другие точки зрения.Высказывать свое мнение, принимать попытки его аргументировать.Осуществлять взаимный контроль и оказывать помощь другому | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничеств в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости  |
| Возможные оценочные процедуры |
| Диалог/полилог «Может ли книга быть источником информации?»Устный ответ по теме «Правила безопасной работы на компьютере».Тест «Источники информации, воспринимаемой человеком» |

# 3 год обучения

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии, профессии, производства |
| Содержание темы |
| 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. Стилевая 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 |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Организовывать рабочее место; 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 ремёсла;  называть и описывать свойства изучаемых материалов; различать и называть виды технологий (технология работы с бумагой, картоном, природными, пластичными и текстильными материалами);изменять конструкцию изделия по заданным условиям; выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции  | Самостоятельно формулировать учебную задачу.Определять границы знания и незнания, характеризовать область незнания. Планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий.Контролировать и оценивать правильность выполнения задания; находить и исправлять ошибки, выяснять причины ошибок, намечать пути их устранения в совместно-распределенной деятельности.Осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей; анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту; применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;  выполнять проектные задания в соответствии с содержанием изученного материала на основе полученных знаний и умений;  применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности.Участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы.Договариваться, находить компромиссное решение задач | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничеств в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности; понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире; чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов; проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости |
| Возможные оценочные процедуры |
| Диалог/полилог «Что такое стиль?»Проект «Идеи для технологий будущего».Конференция «Мир современной техники».Тест «Предметы быта и декоративно-прикладного искусства» |

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии работы с бумагой и картоном |
| Содержание темы |
| Работа с бумагой и картоном.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. Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;применять правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из бумаги, картона;  описывать свойства изучаемых материалов (бумага и др.); читать чертёж развёртки и выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль); узнавать и называть линии чертежа (осевая и центровая); выполнять рицовку;  самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы, исследовать свойства новых изучаемых материалов (толстый картон и др.);  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;определять этапы изготовления изделия на основе готового изделия, текстового и/слайдового плана, работы с технологической картой;создавать и презентовать изделия (в том числе модель, макет) из бумаги и картона; изменять конструкцию изделия по заданным условиям; выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции | Самостоятельно формулировать учебную задачу.Определять границы знания и незнания, характеризовать область незнания. Планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий.Контролировать и оценивать правильность выполнения задания; находить и исправлять ошибки, выяснять причины ошибок, намечать пути их устранения в совместно-распределенной деятельности.Осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;  анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту; применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;  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;оценивать качество выполнения изделия по заданным критериям.Участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы.Договариваться, находить компромиссное решение задач | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничеств в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности;  проявление толерантности и доброжелательности;проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости  |
| Возможные оценочные процедуры |
| Диалог/полилог «Можно ли соединить детали конструкции без соединительных материалов?»Устный ответ по теме «Правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из бумаги, картона».Практическая работа по выполнению основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия |

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии работы с пластичными материалами |
| Содержание темы |
| Углубление общих представлений о технологическом процессе (анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; разметка материалов; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений). Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;применять правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из пластичных материалов;  описывать свойства изучаемых пластичных материалов; самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы над изделием; определять этапы изготовления изделия на основе готового изделия, текстового и/слайдового плана, работы с технологической картой;создавать и презентовать изделия (в том числе модель, макет) из пластичных материалов;изменять конструкцию изделия по заданным условиям; выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции     | Самостоятельно формулировать учебную задачу.Определять границы знания и незнания, характеризовать область незнания. Планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий.Контролировать и оценивать правильность выполнения задания; находить и исправлять ошибки, выяснять причины ошибок, намечать пути их устранения в совместно-распределенной деятельности.Осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей; анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту; использовать комбинированные техники при изготовлении изделий в соответствии с технической или декоративно-художественной задачей; применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;  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; оценивать качество выполнения изделия по заданным критериям.Участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы.Договариваться, находить компромиссное решение задач | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничеств в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности;  проявление толерантности и доброжелательности;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости    |
| Возможные оценочные процедуры |
| Доклад (рассказ) «Использование пластичных материалов в жизни человека».Устный ответ/опрос «Правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из пластичных материалов».Творческая работа «Статуэтки по мотивам народных промыслов».Практическая работа по выполнению основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия |

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии работы с природными материалами |
| Содержание темы |
| Работа с природным материаломУглубление 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). Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;применять правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из природных материалов;  описывать свойства изучаемых природных материалов; самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы над изделием; определять этапы изготовления изделия на основе готового изделия, текстового и/слайдового плана, работы с технологической картой;создавать и презентовать изделия (в том числе модель, макет) из природных материалов;изменять конструкцию изделия по заданным условиям; выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции  | Самостоятельно формулировать учебную задачу.Определять границы знания и незнания, характеризовать область незнания. Планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий.Контролировать и оценивать правильность выполнения задания; находить и исправлять ошибки, выяснять причины ошибок, намечать пути их устранения в совместно-распределенной деятельности.Осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей; анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту; использовать комбинированные техники при изготовлении изделий в соответствии с технической или декоративно-художественной задачей; применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;  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;оценивать качество выполнения изделия по заданным критериям.Участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы.Договариваться, находить компромиссное решение задач | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничеств в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности;  проявление толерантности и доброжелательности;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости     |
| Возможные оценочные процедуры |
| Проект «Коллекция природных материалов».Устный ответ/опрос «Правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из природных материалов». Практическая работа по выполнению основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия.Творческая работа «Изделие из природного материала по собственному замыслу» |

|  |
| --- |
| Тема |
|  Технологии работы с конструктором |
| Содержание темы |
| Конструирование и моделирование. Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций. Доработка конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований). Преобразование модели из конструктора (по собственному замыслу). Презентация модели из конструктора |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;  применять правила безопасной работы с конструктором;определять детали конструктора;конструировать и моделировать изделия по заданным техническим, технологическим и декоративно-художественным условиям;  выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции;создавать и презентовать модель из конструктора;изменять конструкцию модели по собственному замыслу; выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции  | Самостоятельно формулировать учебную задачу.Определять границы знания и незнания, характеризовать область незнания. Планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий.Контролировать и оценивать правильность выполнения задания; находить и исправлять ошибки, выяснять причины ошибок, намечать пути их устранения в совместно-распределенной деятельности.Осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей; анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту; использовать комбинированные техники при изготовлении изделий в соответствии с технической или декоративно-художественной задачей; применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;  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;  оценивать качество выполнения изделия по заданным критериям.Участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы.Договариваться, находить компромиссное решение задач | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничеств в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности; проявление толерантности и доброжелательности;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости  |
| Возможные оценочные процедуры |
| Устный ответ/опрос по теме «Правила работы с конструктором».Тест «Детали конструктора, их назначение».Исследовательская работа «Плюсы и минусы металлического и пластмассового конструктора».Решение задач по изменению и преобразованию конструкции изделия по заданному условию, по собственному замыслу |

|  |
| --- |
| Тема |
|  Информационно-коммуникационные технологии |
| Содержание темы |
| 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 |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;  применять правила безопасной работы на компьютере; распознавать основные устройства персонального компьютера для ввода, вывода и обработки информации;создавать и сохранять документ в программе Microsoft Word (или другой), форматировать (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца) и печатать документ;выполнять операции над готовыми файлами и папками (открывать, читать);создавать небольшие тексты, редактировать их | Самостоятельно формулировать учебную задачу.Определять границы знания и незнания, характеризовать область незнания. Планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий.Контролировать и оценивать правильность выполнения задания; находить и исправлять ошибки, выяснять причины ошибок, намечать пути их устранения в совместно-распределенной деятельности.Осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей; анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту;  соблюдать правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;использовать возможности компьютера и информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации при выполнении обучающих, творческих и проектных заданий.Участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы.Договариваться, находить компромиссное решение задач | Проявление готовности вступать и осуществлять сотрудничеств в различных видах совместной деятельности с другими людьми с учётом этики общения, доброжелательности;  проявление толерантности и доброжелательности;проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости |
| Возможные оценочные процедуры |
| Исследовательская работа «Возможности использования программы Microsoft Office Word при создании документа».Практические работы: создание и сохранение текстовых документов, создание и редактирование текстов.Опрос/устный ответ «Назначение устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации»Тест «Правила безопасного поиска образовательных ресурсов в сети Интернет».Тест «Правила безопасности в сети Интернет: социальные сети (коммуникация в мессенджерах, социальных группах и сообществах)» |

# 4 год обучения

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии, профессии, производства |
| Содержание темы |
| Профессии и технологии современного мира. Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.).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.).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 |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Организовывать рабочее место;выделять и называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства, профессии мастеров прикладного искусства (в рамках изученного); особенности профессий, связанных с опасностями; узнавать и называть по характерным особенностям образцов или по описанию изученные ремёсла;  называть и описывать свойства изучаемых материалов; различать и называть виды технологий (технология работы с бумагой, картоном, природными, пластичными и текстильными материалами)   | Самостоятельно формулировать учебную задачу.Определять границы знания и незнания, характеризовать область незнания. Планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий.Контролировать и оценивать (по критериям) правильность выполнения задания; находить и исправлять ошибки, выяснять причины ошибок, намечать пути их устранения в совместно-распределенной деятельности.Выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия; решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия; на основе усвоенных правил дизайна решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией; решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;оценивать качество выполнения изделия по заданным/самостоятельно составленным критериям.Участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы.Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Осуществление сотрудничества в различных видах совместной деятельности; предложение идей для обсуждения, уважительное отношение к мнению товарищей; участие в распределении ролей, координация собственной работы в общем процессе; проявление толерантности и доброжелательности; проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости |
|  |
| Возможные оценочные процедуры |
| Доклад «Профессии, связанные с опасностями».Конференция «Современные профессии», «Современные производства».Исследовательская работа «Почему нефть - универсальное сырьё?» |

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии работы с бумагой и картоном |
| Содержание темы |
| Технологии работы с бумагой и картоном. 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.Комбинированное использование разных материалов |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;применять правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из бумаги, картона;  описывать свойства изучаемых материалов (бумага и др.); читать чертёж развёртки и выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль); самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы, исследовать свойства новых изучаемых материалов (толстый картон и др.);  выполнять более сложные виды работ и приёмы обработки различных материалов (например, плетение, тиснение по фольге и пр.), комбинировать различные способы в зависимости и от поставленной задачи; определять этапы изготовления изделия на основе готового изделия, текстового и/слайдового плана, работы с технологической картой;создавать и презентовать изделия (в том числе модель, макет) из бумаги и картона | Самостоятельно формулировать учебную задачу.Определять границы знания и незнания, характеризовать область незнания. Планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий.Контролировать и оценивать (по критериям) правильность выполнения задания; находить и исправлять ошибки, выяснять причины ошибок, намечать пути их устранения в совместно-распределенной деятельности.Выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия; решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия; на основе усвоенных правил дизайна решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией; решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;оценивать качество выполнения изделия по заданным/самостоятельно составленным критериям.Участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы.Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Осуществление сотрудничества в различных видах совместной деятельности; предложение идей для обсуждения, уважительное отношение к мнению товарищей; участие в распределении ролей, координация собственной работы в общем процессе;проявление толерантности и доброжелательности; проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости |
| Возможные оценочные процедуры |
| Устный ответ по теме «Правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из бумаги, картона».Практическая работа по выполнению основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия.Проект «Бумажная клумба» |

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии работы с пластичными материалами |
| Содержание темы |
| Технологии работы с пластичными материалами. 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.Комбинированное использование разных материалов |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;применять правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из пластичных материалов;  описывать свойства изучаемых пластичных материалов; самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы над изделием; определять этапы изготовления изделия на основе готового изделия, текстового и/слайдового плана, работы с технологической картой;создавать и презентовать изделия (в том числе модель, макет) из пластичных материалов | Самостоятельно формулировать учебную задачу.Определять границы знания и незнания, характеризовать область незнания. Планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий.Контролировать и оценивать (по критериям) правильность выполнения задания; находить и исправлять ошибки, выяснять причины ошибок, намечать пути их устранения в совместно-распределенной деятельности.Выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия; решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия; на основе усвоенных правил дизайна решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией; решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;оценивать качество выполнения изделия по заданным/самостоятельно составленным критериям.Участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы.Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Осуществление сотрудничества в различных видах совместной деятельности; предложение идей для обсуждения, уважительное отношение к мнению товарищей; участие в распределении ролей, координация собственной работы в общем процессе; проявление толерантности и доброжелательности; проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости |
| Возможные оценочные процедуры |
| Диалог/полилог «Откуда скульпторы черпают свои идеи?»Устный ответ/опрос «Правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из пластичных материалов». Проект «Античная скульптура».Практическая работа по выполнению основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия |

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии работы с природными материалами |
| Содержание темы |
| Технологии работы с природными материалами. 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.Комбинированное использование разных материалов |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;применять правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из природных материалов;  описывать свойства изучаемых природных материалов; самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы над изделием; определять этапы изготовления изделия на основе готового изделия, текстового и/слайдового плана, работы с технологической картой;создавать и презентовать изделия (в том числе модель, макет) из природных материалов | Самостоятельно формулировать учебную задачу.Определять границы знания и незнания, характеризовать область незнания. Планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий.Контролировать и оценивать (по критериям) правильность выполнения задания; находить и исправлять ошибки, выяснять причины ошибок, намечать пути их устранения в совместно-распределенной деятельности.Выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия; решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия; на основе усвоенных правил дизайна решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией; решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;оценивать качество выполнения изделия по заданным/самостоятельно составленным критериям.Участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы.Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Осуществление сотрудничества в различных видах совместной деятельности; предложение идей для обсуждения, уважительное отношение к мнению товарищей; участие в распределении ролей, координация собственной работы в общем процессе; проявление толерантности и доброжелательности; проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости |
| Возможные оценочные процедуры |
| Исследовательская работа «Изучаем свойства древесины».Доклад (рассказ) «Древесина в промышленности».Устный ответ/опрос «Правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из природных материалов».Практическая работа по выполнению основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия |

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии работы с текстильными материалами |
| Содержание темы |
| Технологии работы с текстильными материалами.Обобщённое представление о видах ткани (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областей использования. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Раскрой деталей по готовым или собственным несложным лекалам (выкройкам). 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. Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени.Комбинированное использование разных материалов |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;применять правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из текстильных материалов; описывать свойства изучаемых текстильных материалов; самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы над изделием; определять этапы изготовления изделия на основе готового изделия, текстового и/слайдового плана, работы с технологической картой;создавать и презентовать изделия (в том числе модель, макет) из текстильных материалов | Самостоятельно формулировать учебную задачу.Определять границы знания и незнания, характеризовать область незнания. Планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий.Контролировать и оценивать (по критериям) правильность выполнения задания; находить и исправлять ошибки, выяснять причины ошибок, намечать пути их устранения в совместно-распределенной деятельности.Выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия; решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия; на основе усвоенных правил дизайна решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией; решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;оценивать качество выполнения изделия по заданным/самостоятельно составленным критериям.Участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы.Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Осуществление сотрудничества в различных видах совместной деятельности; предложение идей для обсуждения, уважительное отношение к мнению товарищей; участие в распределении ролей, координация собственной работы в общем процессе; проявление толерантности и доброжелательности; проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости |
|  |
| Возможные оценочные процедуры |
| Доклад (рассказ) «История одежды и текстильных материалов».Устный ответ/опрос «Правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия из текстильных материалов».Практическая работа по выполнению основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия.Проекты «Народная кукла», «Одежда народов России».Тест «Виды тканей (натуральные, искусственные, синтетические), область применения»  |

|  |
| --- |
| Тема |
| Технологии работы с конструктором |
| Содержание темы |
| Конструирование и моделирование. Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций. Доработка конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований). Презентация модели из конструктора. Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот) |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;  применять правила безопасной работы с конструктором;определять детали конструктора;конструировать и моделировать изделие/модель по заданным/ и самостоятельно составленным критериям;  выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции;создавать и презентовать модель из конструктора | Самостоятельно формулировать учебную задачу.Определять границы знания и незнания, характеризовать область незнания. Планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий.Контролировать и оценивать (по критериям) правильность выполнения задания; находить и исправлять ошибки, выяснять причины ошибок, намечать пути их устранения в совместно-распределенной деятельности.Выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия; решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия; на основе усвоенных правил дизайна решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией; решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;оценивать качество выполнения изделия по заданным/самостоятельно составленным критериям.Участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы.Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Осуществление сотрудничества в различных видах совместной деятельности; предложение идей для обсуждения, уважительное отношение к мнению товарищей; участие в распределении ролей, координация собственной работы в общем процессе; проявление толерантности и доброжелательности; проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости |
| Возможные оценочные процедуры |
| Проект «Модели транспортных средств».Конференция «Современные требования к техническим устройствам».Практическая работа: создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций; доработка конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований).Решение задач по теме «Трансформация трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот)».Устный ответ/опрос «Правила безопасной работы с конструктором» |

|  |
| --- |
| Тема |
| Информационно-коммуникационные технологии |
| Содержание темы |
| Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации. Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой. |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;  применять правила безопасной работы на компьютере; 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; создавать, хранить и обрабатывать графические, текстовые, звуковые и видеофайлы | Самостоятельно формулировать учебную задачу.Определять границы знания и незнания, характеризовать область незнания. Планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий.Контролировать и оценивать (по критериям) правильность выполнения задания; находить и исправлять ошибки, выяснять причины ошибок, намечать пути их устранения в совместно-распределенной деятельности.Осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей; анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять доступные задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту;  применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;  соблюдать правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;оценивать качество выполнения изделия по заданным/самостоятельно составленным критериям.Участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы.Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Осуществление сотрудничества в различных видах совместной деятельности; предложение идей для обсуждения, уважительное отношение к мнению товарищей; участие в распределении ролей, координация собственной работы в общем процессе;проявление толерантности и доброжелательности;  проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости |
| Возможные оценочные процедуры |
| Тест «Правила безопасного поиска образовательных ресурсов в сети Интернет».Устный ответ/опрос «Правила безопасной работы на компьютере».Практическая работа по теме «Создание, хранение и обработка графических, текстовых, звуковых и видеофайлов».Конференция «Использование электронных и медиаресурсов в художественно-конструкторской деятельности» |

|  |
| --- |
| Тема |
| Робототехника |
| Содержание темы |
| Модель робота. Технологические операции работы с моделями роботов. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Способы крепления деталей и узлов модели робота. Алгоритмы программирования действий модели робота. Тестирование конструкций модели робота. Преобразование и тестирование конструкций модели робота. Презентация модели робота.Правила безопасной работы с роботами и робототехническими устройствами |
| Планируемые результаты |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы, осуществлять планирование трудового процесса; соблюдать правила безопасности работы с роботами и робототехническими устройствами; распознавать и называть конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота; подбирать необходимые инструменты и детали для создания робота; конструировать робота в соответствии со схемой, чертежом, образцом, инструкцией, собственным замыслом; составлять простой алгоритм действий робота; сравнивать по образцу и тестировать робота; выполнять преобразование конструкции робота | Самостоятельно формулировать учебную задачу.Определять границы знания и незнания, характеризовать область незнания. Планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий.Контролировать и оценивать (по критериям) правильность выполнения задания; находить и исправлять ошибки, выяснять причины ошибок, намечать пути их устранения в совместно-распределенной деятельности.Осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей; применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности; самостоятельно планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия; решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия; анализировать конструкцию изделия: выделять основные и дополнительные детали, называть их форму, определять взаимное расположение, виды соединения; способы изготовления;оценивать качество выполнения изделия по заданным/самостоятельно составленным критериям.Участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы.Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Осуществление сотрудничества в различных видах совместной деятельности; предложение идей для обсуждения, уважительное отношение к мнению товарищей; участие в распределении ролей, координация собственной работы в общем процессе; проявление толерантности и доброжелательности; проявление волевых качеств и способностей к саморегуляции, таких как организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат; проявление способности к различным видам практической преобразующей деятельности;  проявление интереса к работе товарищей; в доброжелательной форме комментирование и оценивание их достижений, высказывание своих предложений и пожеланий; оказание помощипри необходимости |
| Возможные оценочные процедуры |
| Диалог/полилог «Смогут ли работы заменить человека на работе?»Доклад «Роботы в нашей жизни».Проект «Робот-трансформер».Устный ответ/опрос «Правила безопасной работы с роботами и робототехническими устройствами». Практическая работа по теме «Создание, преобразование и тестирование конструкций модели робота»  |

# Тематическое планирование

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема  | Примерное количество часов1/2/3/4/всего |
| 1 | Технологии, профессии и производства | 2 | 5 | 7 | 3 | 17 |
| 2 | Технологии работы с бумагой и картоном | 11 | 10 | 6 | 4 | 31 |
| 3 | Технологии работы с пластичными материалами | 5 | 5 | 3 | 2 | 15 |
| 4 | Технологии работы с природными материалами | 5 | 4 | 4 | 2 | 15 |
| 5 | Технологии работы с текстильными материалами | 5 | 5 | 6 | 3 | 19 |
| 6 | Технологии работы с конструктором' | 2 | 2 | 3 | 3 | 10 |
| 7 | Информационно-коммуникационные технологии' | 2 | 2 | 4 | 6 | 14 |
| 8 | Робототехника' |  |  |  | 10 | 10 |
| 9 | Технологии работы с различными материалами | сквозная тема |
|  | Резерв | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
|  | Общее число часов, отведенных на изучение тем | 33 | 34 | 34 | 34 | 135 |

'Отмечены модули, включённые в Приложение № 1 к Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования с пометкой: «с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации».