**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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 материалом  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).  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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 помощи  при 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 часов  1/2/3/4/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».