

ТЕХНОЛОГИЯ 1-4 КЛАССЫ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Технология»

1 класс

Личностные результаты

Создание условий для формирования следующих умений:

- положительно относиться к учению;
- проявлять интерес к содержанию предмета технологии;
- принимать одноклассников, помогать им, отзываться на помощь от взрослого и детей;
- чувствовать уверенность в себе, верить в свои возможности;
- самостоятельно определять и объяснять свои чувства и ощущения, возникающие в результате наблюдения, рассуждения, обсуждения, самые простые и общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей);
- чувствовать удовлетворение от сделанного или созданного самим для родных, друзей, для себя;
- бережно относиться к результатам своего труда и труда одноклассников;
- осознавать уязвимость, хрупкость природы, понимать положительные и негативные последствия деятельности человека;
- с помощью учителя планировать предстоящую практическую деятельность;
- под контролем учителя выполнять предлагаемые изделия с опорой на план и образец.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- с помощью учителя учиться определять и формулировать цель деятельности на уроке;
- учиться проговаривать последовательность действий на уроке;
- учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
- с помощью учителя объяснять выбор наиболее подходящих для выполнения задания материалов и инструментов;
- учиться готовить рабочее место, с помощью учителя отбирать наиболее подходящие для выполнения задания материалы и инструменты и выполнять практическую работу по предложенному учителем плану с опорой на образцы, рисунки учебника;
- выполнять контроль точности разметки деталей с помощью шаблона;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Познавательные универсальные учебные действия:

- наблюдать связи человека с природой и предметным миром: предметный мир ближайшего окружения, конструкции и образы объектов природы и окружающего мира, конструкторско-технологические и декоративно-художественные особенности предлагаемых изделий; сравнивать их;
- сравнивать изучаемые материалы по их свойствам, анализировать конструкции предлагаемых изделий, делать простейшие обобщения; группировать предметы и их образы по общему признаку (конструкторскому, технологическому, декоративно-художественному);
- с помощью учителя анализировать предлагаемое задание, отличать новое от уже известного; находить ответы на предлагаемые вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; пользоваться памятками (даны в конце учебника);
- делать выводы о результате совместной работы всего класса;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую — в изделия, художественные образы.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- учиться слушать и слышать учителя и одноклассников, совместно обсуждать предложенную или выявленную проблему.

Предметные результаты (по разделам)

1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание

Знать (на уровне представлений):

- о роли и месте человека в окружающем мире; о созидательной, творческой деятельности человека и природе как источнике его вдохновения;
- об отражении форм и образов природы в работах мастеров художников, о разнообразных предметах рукотворного мира;
- о профессиях, знакомых детям.

Уметь:

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

2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

Знать:

- общие названия изученных видов материалов (природные, бумага, тонкий картон, ткань, клейстер, клей) и их свойства (цвет, фактура, толщина и др.);
- последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка; способы разметки на глаз, по шаблону;
- формообразование сгибанием, складыванием, вытягиванием;
- клеевой способ соединения;
- способы отделки: раскрашивание, аппликация, прямая строчка;
- названия и назначение ручных инструментов (ножницы, игла) и приспособлений (шаблон, булавки), правила безопасной работы ими.

Уметь:

- различать материалы и инструменты по их назначению;
- качественно выполнять операции и приемы по изготовлению несложных изделий;
- экономно размечать сгибанием, по шаблону;
- точно резать ножницами;
- собирать изделия с помощью клея;
- эстетично и аккуратно отделывать изделия раскрашиванием, аппликацией, прямой строчкой;
- использовать для сушки плоских изделий пресс;
- безопасно работать и хранить инструменты (ножницы, иглы);
- с помощью учителя выполнять практическую работу и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, используя шаблон.

3. Конструирование и моделирование

Знать:

- о детали как составной части изделия;
- конструкциях — разборных и неразборных;
- неподвижном клеевом соединении деталей.

Уметь:

- различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий;
- конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку.

2 класс

Личностные результаты

Создание условий для формирования следующих умений:

- объяснять свои чувства и ощущения от восприятия объектов, иллюстраций, результатов трудовой деятельности человека-мастера;
- уважительно относиться к чужому мнению, к результатам труда мастеров;
- понимать исторические традиции ремесел, положительно относиться к труду людей ремесленных профессий.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- определять с помощью учителя и самостоятельно цель деятельности на уроке, учиться выявлять и формулировать учебную проблему совместно с учителем (в ходе анализа предлагаемых заданий, образцов изделий);
- учиться планировать практическую деятельность на уроке; под контролем учителя выполнять пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи);
- учиться предлагать из числа освоенных конструкторско-технологические приемы и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работать по совместно с учителем составленному плану, используя необходимые дидактические средства (рисунки, инструкционные карты, инструменты и приспособления), осуществлять контроль точности выполнения операций (с помощью шаблонов неправильной формы, чертежных инструментов);
- определять в диалоге с учителем успешность выполнения своего задания.

Познавательные УУД:

- наблюдать конструкции и образы объектов природы и окружающего мира, результаты творчества мастеров родного края;
- сравнивать конструктивные и декоративные особенности предметов быта и осознавать их связь с выполняемыми утилитарными функциями, понимать особенности декоративно-прикладных изделий, называть используемые для рукотворной деятельности материалы; учиться понимать необходимость использования пробно-поисковых практических упражнений для открытия нового знания и умения;
- находить необходимую информацию в учебнике, в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике – словарь терминов, дополнительный познавательный материал); с помощью учителя исследовать конструкторско-технологические и декоративно-художественные особенности объектов (графических и реальных), искать наиболее целесообразные способы решения задач из числа освоенных;
- самостоятельно делать простейшие обобщения и выводы.

Коммуникативные УУД:

- уметь слушать учителя и одноклассников, высказывать свое мнение;
- уметь вести небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализировать изделия;
- вступать в беседу и обсуждение на уроке и в жизни;
- учиться выполнять предлагаемые задания в паре, группе.

Предметные результаты

1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание

Знать (на уровне представлений):

- об элементарных общих правилах создания рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность – симметрия, асимметрия, равновесие, динамика); о гармонии предметов и окружающей среды;
- профессиях мастеров родного края;
- характерных особенностях изученных видов декоративно-прикладного искусства.

Уметь:

- самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы;
- готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;
- выделять, называть и применять изученные общие правила создания рукотворного мира в своей предметно-творческой деятельности;

- самостоятельно выполнять в предложенных ситуациях доступные задания с опорой на инструкционную карту, соблюдая общие правила поведения, делать выбор, какое мнение принять в ходе обсуждения – свое или высказанное другими;
- уметь применять приобретенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности.

2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

Знать:

- обобщенные названия технологических операций: разметка, получение деталей из заготовки, сборка изделия, отделка;
- названия и свойства материалов, которые учащиеся используют в своей работе;
- происхождение натуральных тканей и их виды;
- способы соединения деталей, изученные соединительные материалы;
- основные характеристики простейшего чертежа и эскиза и их различие;
- линии чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба) и приемы построения прямоугольника и окружности с помощью контрольно-измерительных инструментов;
- названия, устройство и назначение чертежных инструментов (линейка, угольник, циркуль).

Уметь:

- читать простейшие чертежи (эскизы);
- выполнять экономную разметку с помощью чертежных инструментов с опорой на простейший чертеж (эскиз);
- оформлять изделия, соединять детали прямой строчкой и ее вариантами;
- решать несложные конструкторско-технологические задачи;
- справляться с доступными практическими (технологическими) заданиями с опорой на образец и инструкционную карту.

3. Конструирование и моделирование

Знать:

- неподвижный и подвижный способы соединения деталей;
- отличия макета от модели.

Уметь:

- конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскизу;
- определять способ соединения деталей и выполнять подвижное и неподвижное соединения известными способами.

4. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере)

- знать назначение персонального компьютера, его возможности в учебном процессе.

3 класс

Личностные результаты

Создание условий для формирования следующих умений:

- отзывчиво относиться и проявлять готовность оказать посильную помощь одноклассникам;
- проявлять интерес к историческим традициям своего края и России;
- испытывать потребность в самореализации в доступной декоративно-прикладной деятельности, простейшем техническом моделировании;
- принимать мнения и высказывания других людей, уважительно относиться к ним;
- опираясь на приобретенные изобразительные и конструкторско-технологические знания и умения,
- делать выбор способов реализации предложенного или собственного замысла.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Уметь:

- совместно с учителем формулировать цель урока после предварительного обсуждения;
- совместно с учителем выявлять и формулировать учебную проблему;

- совместно с учителем анализировать предложенное задание, разделять известное и неизвестное;
- самостоятельно выполнять пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи);
- коллективно разрабатывать несложные тематические проекты и самостоятельно их реализовывать, вносить коррективы в полученные результаты;
- осуществлять текущий контроль точности выполнения технологических операций (с помощью простых и сложных по конфигурации шаблонов, чертежных инструментов), итоговый контроль общего качества выполненного изделия, задания; проверять модели в действии, вносить необходимые конструктивные доработки;
- выполнять текущий контроль (точность изготовления деталей и аккуратность всей работы) и оценку выполненной работы по предложенным учителем критериям.

Познавательные УУД

- с помощью учителя искать и отбирать необходимую для решения учебной задачи информацию в учебнике (текст, иллюстрация, схема, чертеж, инструкционная карта), энциклопедиях, справочниках, сети Интернет;
- открывать новые знания, осваивать новые умения в процессе наблюдений, рассуждений и обсуждений материалов учебника, выполнения пробных поисковых упражнений;
- преобразовывать информацию: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы (в информационных проектах).

Коммуникативные УУД

- учиться высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения;
- уметь сотрудничать, выполняя различные роли в группе, в совместном решении проблемы (задачи);
- уважительно относиться к позиции других, пытаться договариваться.

Предметные результаты

1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание

Знать:

- о характерных особенностях изученных видов декоративно-прикладного искусства;
- о профессиях мастеров прикладного искусства (в рамках изученного).

Уметь:

- узнавать и называть по характерным особенностям образцов или по описанию изученные и распространенные в крае ремесла;
- соблюдать правила безопасного пользования домашними электроприборами (светильниками, звонками, теле- и радиоаппаратурой).

2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

Знать:

- названия и свойства наиболее распространенных искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, ткани);
- последовательность чтения и выполнения разметки разверток с помощью контрольно-измерительных инструментов;
- основные линии чертежа (осевая и центровая);
- правила безопасной работы канцелярским ножом;
- косую строчку, ее варианты, их назначение;
- названия нескольких видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из реального окружения учащихся).

Иметь представление:

- о композиции декоративно-прикладного характера на плоскости и в объеме,
- о традициях декоративно-прикладного искусства в создании изделий.

Уметь частично самостоятельно:

- читать простейший чертеж (эскиз) разверток;
- выполнять разметку разверток с помощью чертежных инструментов;
- подбирать и обосновывать наиболее рациональные технологические приемы изготовления изделий;
- выполнять рיצовку;
- оформлять изделия и соединять детали косой строчкой и ее вариантами;
- находить и использовать дополнительную информацию из различных источников (в том числе из сети Интернет);
- решать доступные технологические задачи.

3. Конструирование и моделирование

Знать:

- простейшие способы достижения прочности конструкций.

Уметь:

- конструировать и моделировать изделия из разных материалов по заданным техническим, технологическим и декоративно-художественным условиям;
- изменять конструкцию изделия по заданным условиям;
- выбирать способ соединения и соединительного материала в зависимости от требований конструкции.

4. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере)

Знать:

- названия и назначение основных устройств персонального компьютера для ввода, вывода и обработки информации, основные правила безопасной работы на компьютере;
- иметь общее представление о назначении клавиатуры, пользовании компьютерной мышью.

Уметь с помощью учителя:

- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой (в рамках необходимого для выполнения предъявляемого задания);
- выполнять простейшие операции с готовыми файлами и папками (открывать, читать);
- работать с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (CD): активировать диск, читать информацию, выполнять предложенные задания.

4 класс

Личностные результаты

Создание условий для формирования следующих умений:

- оценивать поступки, явления, события с точки зрения собственных ощущений, соотносить их с общепринятыми нормами и ценностями;
- описывать свои чувства и ощущения от наблюдаемых явлений, событий, изделий декоративно-прикладного характера, уважительно относиться к результатам труда мастеров;
- принимать мнения и высказывания других, уважительно относиться к ним;
- опираясь на освоенные изобразительные и конструкторско-технологические знания и умения, делать выбор способов реализации предложенного или собственного замысла;
- понимать необходимость бережного отношения к результатам труда людей; уважать людей труда.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Уметь:

- самостоятельно формулировать цель урока после предварительного обсуждения;
- с помощью учителя анализировать предложенное задание, отделять известное от неизвестного;
- совместно с учителем выявлять и формулировать учебную проблему;
- самостоятельно выполнять пробные поисковые действия (упражнения), отбирать оптимальное решение проблемы (задачи);
- предлагать конструкторско-технологические решения и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий из числа освоенных;

- самостоятельно отбирать наиболее подходящие для выполнения задания материалы и инструменты;
- выполнять задание по коллективно составленному плану, сверять с ним свои действия;
- осуществлять текущий и итоговый контроль выполненной работы, уметь проверять модели в действии, вносить необходимые конструктивные доработки.

Познавательные УУД

- искать и отбирать необходимую информацию для решения учебной задачи в учебнике, энциклопедиях, справочниках, в сети Интернет;
- приобретать новые знания в процессе наблюдений, рассуждений и обсуждений материалов учебника, выполнения пробных поисковых упражнений;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать факты и явления;
- определять причинно-следственные связи изучаемых явлений, событий, использовать ее для выполнения предлагаемых и жизненных задач;
- делать выводы на основе обобщения полученных знаний и освоенных умений.

Коммуникативные УУД

- формулировать свои мысли с учетом учебных и жизненных речевых ситуаций;
- высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать и аргументировать;
- слушать других, уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться;
- уметь сотрудничать, выполняя различные роли в группе, при совместном решении проблемы (задачи).

Предметные результаты

1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание

Знать на уровне представлений:

- о творчестве и творческих профессиях, мировых достижениях в области техники и искусства (в рамках изученного), о наиболее значимых производствах;
- об основных правилах дизайна и их учете при конструировании изделий (единство формы, функции и декора; стилевая гармония);
- о правилах безопасного пользования бытовыми приборами.

Уметь:

- организовывать и выполнять свою художественно-практическую деятельность в соответствии с собственным замыслом;
- использовать знания и умения, приобретенные в ходе изучения технологии, изобразительного искусства и других учебных предметов, в собственной творческой деятельности;
- бережно относиться и защищать природу и материальный мир;
- безопасно пользоваться бытовыми приборами (розетками, электрочайником, компьютером);
- выполнять простой ремонт одежды (пришивать пуговицы, сшивать разрывы по шву).

2. Технология ручной обработки материалов. Основы графической грамоты

Знать:

- названия и свойства наиболее распространенных искусственных и синтетических материалов (бумаги, металлов, тканей);
- последовательность чтения и выполнения разметки разверток с помощью контрольно-измерительных инструментов;
- основные линии чертежа (осевая и центровая);
- правила безопасной работы канцелярским ножом;
- петельную строчку, ее варианты, их назначение;
- названия нескольких видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из реального окружения учащихся).

Иметь представление:

- о дизайне, его месте и роли в современной проектной деятельности;
- об основных условиях дизайна – единстве пользы, удобства и красоты;
- о композиции изделий декоративно-прикладного характера на плоскости и в объеме;

- традициях декоративно-прикладного искусства в создании изделий;
- стилизации природных форм в технике, архитектуре и др.;
- художественных техниках (в рамках изученного).

Уметь самостоятельно:

- читать простейший чертеж (эскиз) разверток;
- выполнять разметку разверток с помощью чертежных инструментов;
- подбирать и обосновывать наиболее рациональные технологические приемы изготовления изделий;
- выполнять рיצовку;
- оформлять изделия и соединять детали петельной строчкой и ее вариантами;
- находить и использовать дополнительную информацию из различных источников (в том числе из сети Интернет).

3. Конструирование и моделирование

Знать:

- простейшие способы достижения прочности конструкций.

Уметь:

- конструировать и моделировать изделия из разных материалов по заданным декоративно-художественным условиям;
- изменять конструкцию изделия по заданным условиям;
- выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции.

4. Использование компьютерных технологий (практика работы на компьютере)

Иметь представление:

- об использовании компьютеров в различных сферах жизни и деятельности человека.

Знать:

- названия и основное назначение частей компьютера (с которыми работали на уроках).

Уметь с помощью учителя:

- создавать небольшие тексты и печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера;
- оформлять текст (выбор шрифта, его размера и цвета, выравнивание абзаца);
- работать с доступной информацией;
- работать в программах Word, Power Point.

Содержание учебного предмета «Технология»

1 класс

1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание

Мир профессий. Профессии близких; профессии, знакомые детям; профессии мастеров.

Разнообразные предметы рукотворного мира (быта и декоративно-прикладного искусства).

Роль и место человека в окружающем мире. Созидательная, творческая деятельность человека и природа как источник его вдохновения. Элементарные общие правила создания рукотворного мира (эстетическая выразительность — цвет, форма, композиция); гармония предметов и окружающей среды (сочетание цветов и основы композиции).

Бережное отношение к природе как к источнику сырьевых ресурсов, природные материалы.

Самообслуживание: организация рабочего места (рациональное размещение материалов и инструментов) и сохранение порядка на нем во время и после работы; уход и хранение инструментов. Гигиена труда.

Организация рабочего места (рациональное размещение материалов и инструментов) и сохранение порядка на нем во время и после работы.

Простейший анализ задания (образца), планирование трудового процесса.

Работа с доступной информацией в учебнике, рабочей тетради (приложении) рисунки, схемы, инструкционные карты; образцы изделий.

Самоконтроль в ходе работы по инструкционной карте, соотнесение промежуточного и конечного результата (детали, изделия) с образцом. Самоконтроль качества выполненной работы – соответствие результата (изделия) предложенному образцу.

Выполнение коллективных работ.

2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты (17 ч)

Знакомство с материалами (бумага, картон, нитки, ткань) и их практическим применением в жизни. Основные свойства материалов: цвет, пластичность, мягкость, твердость, прочность; гладкость, шершавость, влагопроницаемость, коробление (для бумаги и картона). Сравнение материалов по их свойствам: декоративно-художественные и конструктивные. Виды бумаги (рисовальная, цветная тонкая, газетная и др.). Тонкий картон, пластичные материалы (глина, пластилин), природные материалы. Свойства этих материалов.

Подготовка материалов к работе. Сбор и сушка природного материала. Экономное расходование материалов.

Инструменты и приспособления для обработки доступных материалов: ножницы, игла, стека, шаблон, булавки (знание названий используемых инструментов). Выполнение приемов рационального и безопасного пользования ими.

Знакомство с графическими изображениями: рисунок, схема (их узнавание). Обозначение линии сгиба на рисунках, схемах.

Общее понятие о технологии. Элементарное знакомство (понимание и название) с технологическим процессом изготовления изделия из материалов: разметка деталей, их выделение, формообразование, сборка. Разметка деталей на глаз, по шаблону. Выделение деталей отрыванием, резанием ножницами. Формообразование деталей сгибанием, складыванием, вытягиванием. Клеевое соединение деталей изделия. Отделка деталей изделия рисованием, аппликацией, прямой строчкой. Сушка изделий под прессом.

Единообразие технологических операций (как последовательности выполнения изделия) при изготовлении изделий из разных материалов.

Связь и взаимообусловленность свойств используемых учащимися материалов и технологических приемов их обработки.

Приемы выполнения различных видов декоративно-художественных изделий (в технике аппликации, мозаики, лепки, оригами, бумажной пластики и пр.).

3. Конструирование и моделирование (10 ч)

Элементарное понятие конструкции. Изделие, деталь изделия.

Конструирование и моделирование изделий из природных материалов и бумаги складыванием, сгибанием, вытягиванием по образцу и рисунку. Неразборные (однодетальные) и разборные (многодетальные) конструкции (аппликации, изделия из текстиля, комбинированных материалов), общее представление. Неподвижное соединение деталей.

4. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере)*

Демонстрация учителем готовых материалов на цифровых носителях (CD) по изучаемым темам.

2 класс

1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание

Значение трудовой деятельности в жизни человека — труд как способ самовыражения человека. История приспособляемости первобытного человека к окружающей среде. Реализация потребностей человека в укрытии (жилище), питании (охота, примитивная кулинарная обработка добычи), одежде. Объективная необходимость разделения труда. Ремесла и ремесленники. Названия профессий ремесленников. Современное состояние ремесел. Ремесленные профессии, распространенные в месте проживания детей (крае, регионе). Технологии выполнения их работ во времена средневековья и сегодня.

Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность — симметрия, асимметрия, композиция); гармония рукотворных предметов и окружающей среды (городской и сельский ландшафты).

Разнообразие предметов рукотворного мира (предметы быта и декоративно-прикладного искусства, архитектуры и техники).

Природа — источник сырья. Природное сырье, природные материалы.

Мастера и их профессии. Традиции творчества мастеров в создании предметной среды (общее представление).

Развернутый анализ заданий (материалы, конструкция, технология изготовления). Составление плана практической работы.

Работа с доступной информацией (тексты, рисунки, простейшие чертежи, эскизы, схемы).

Введение в проектную деятельность. Выполнение с помощью учителя доступных простых проектов (разработка предложенного замысла, поиск доступных решений, выполнение и защита проекта). Результат проектной деятельности — изделия, оформление праздников.

Работа в малых группах. Осуществление сотрудничества.

Самоконтроль в ходе работы (точность разметки с использованием чертежных инструментов).

Самообслуживание. Самостоятельный отбор материалов и инструментов для урока.

2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты (15/30 ч)

Материалы природного происхождения: природные материалы (встречающиеся в регионе), натуральные ткани, нитки (пряжа). Строение ткани. Продольное и поперечное направление нитей ткани. Основа, уток. Общая технология получения нитей и тканей на основе натурального сырья. Проволока (тонкая), ее свойства: гибкость, упругость. Сравнение свойств материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.

Чертежные инструменты: линейка, угольник, циркуль. Канцелярский нож, лекало. Их названия, функциональное назначение, устройство. Приемы безопасной работы и обращения с колющими и режущими инструментами.

Технологические операции, их обобщенные названия: разметка, получение деталей из заготовки, сборка изделия, отделка.

Элементарное представление о простейшем чертеже и эскизе. Линии чертежа (контурная, линия надреза, выносная, размерная, осевая, центровая). Чтение чертежа. Разметка по линейке, угольнику, циркулем с опорой на простейший чертеж. Экономная рациональная разметка нескольких деталей с помощью чертежных инструментов. Построение прямоугольных и круглых деталей с помощью чертежных инструментов. Деление окружности и круга на части с помощью циркуля, складыванием.

Сборка изделия: проволоочное подвижное и ниточное соединение деталей.

Отделка аппликацией (с полиэтиленовой прокладкой), ручными строчками (варианты прямой строчки).

3. Конструирование и моделирование (9 ч)

Конструирование из готовых форм (упаковки). Композиционное расположение деталей в изделии. Получение объемных форм сгибанием. Виды соединения деталей конструкции. Подвижное соединение деталей изделия. Способы сборки разборных конструкций (винтовой, проволоочный). Соответствие материалов, конструкции и внешнего оформления назначению изделия).

Транспортные средства, используемые в трех стихиях (земля, вода, воздух). Виды, названия, назначение. Макет, модель. Конструирование и моделирование изделий из разных материалов; транспортных средств по модели, простейшему чертежу или эскизу. Биговка.

4. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере) (2/4 ч)

Демонстрация учителем с участием учащихся готовых материалов на цифровых носителях (CD) по изучаемым темам.

3 класс

1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание

Непрерывность процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса. Отражение жизненной потребности, практичности, конструктивных и технологических особенностей, национально-культурной специфики в жилище, его обустройстве, убранстве, быте и одежде людей. Ключевые технические изобретения от Средневековья до начала XX в. Использование человеком энергии сил природы (вода, ветер, огонь) для повышения производительности труда. Использование человеком силы пара, электрической энергии для решения жизненно важных проблем в разные исторические периоды. Зарождение наук. Взаимовлияние наук и технических изобретений в процессе развития человечества.

Энергия природных стихий: ветра, воды (пара). Электричество, простейшая электрическая цепь и ее компоненты. Простейшая схема электрической цепи с различными потребителями (лампочкой, звонком, электродвигателем).

Гармония предметов и окружающей среды — соответствие предмета (изделия) обстановке.

Элементарная проектная деятельность (обсуждение предложенного замысла, поиск доступных средств выразительности, выполнение и защита проекта). Результат проектной деятельности: изделия, подарки малышам и взрослым, пожилым (социальный проект), макеты.

Распределение ролей в проектной группе и их исполнение.

Самоконтроль качества выполненной работы (соответствие результата работы художественному или техническому замыслу).

Самообслуживание — правила безопасного пользования бытовыми электрическими приборами, электричеством.

2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

Некоторые виды искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, ткани, мех и др.), их получение, применение.

Разметка разверток с опорой на простейший чертеж. Линии чертежа (осевая, центровая). Преобразование разверток несложных форм (достраивание элементов).

Выбор способа соединения и соединительного материала в зависимости от требований конструкции. Выполнение рיצовки с помощью канцелярского ножа. Приемы безопасной работы им. Соединение деталей косой строчкой. Отделка (изделия и деталей) косой строчкой и ее вариантами (крестиком, росписью, стебельчатой строчкой и др.), кружевами, тесьмой, бусинами и

3. Конструирование и моделирование

Полезность, прочность и эстетичность как общие требования к различным конструкциям. Связь назначения изделия и его конструктивных особенностей: формы, способов соединения, соединительных материалов. Простейшие способы достижения прочности конструкций (соединение деталей в нахлест, с помощью крепежных деталей, различными видами клея, щелевого замка, сшиванием и др.). Использование принципов действия представителей животного мира для решения инженерных задач (бионика).

Конструирование и моделирование изделий из разных материалов по заданным декоративно-художественным условиям.

Техника как часть технологического процесса, технологические машины. Общий принцип работы ветряных и водяных мельниц. Паровой двигатель.

4. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере)

Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации. Информационные технологии. Книга как древнейший вид графической информации. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др.

Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила безопасного пользования ПК. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Работа с доступными источниками информации (книги, музеи, беседы с мастерами (мастер-классы), сеть Интернет, видео, DVD).

4 класс

1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание

Преобразовательная деятельность человека в XX — начале XXI в. Научно-технический прогресс: главные открытия, изобретения, современные технологии (промышленные, информационные и др.), их положительное и отрицательное влияние на человека, его жизнедеятельность и на природу Земли в целом. Угроза экологической катастрофы и роль разума человека в ее предотвращении.

Сферы использования электричества, природных энергоносителей (газа, нефти) в промышленности и быту.

Общие представления об авиации и космосе, энергии и энергетике информационно-компьютерных технологиях.

Самые яркие изобретения начала XX в. (в обзорном порядке). Начало XXI в. — использование компьютерных технологий во всех областях жизни человека. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду. Причины и пути предотвращения экологических и техногенных катастроф.

Дизайн-анализ (анализ конструкторских, технологических и художественных особенностей изделия). Распределение времени при выполнении проекта.

Коллективные проекты.

Самообслуживание: пришивание пуговиц, сшивание разрывов по шву. Правила безопасного пользования бытовыми приборами.

2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

Изобретение и использование синтетических материалов с определенными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях.

Нефть как универсальное сырье. Материалы, получаемые из нефти

(пластмасса, стеклоткань, пенопласт и др.). Подбор материалов и инструментов в соответствии с замыслом. Синтетические материалы — полимеры (пластик, поролон). Их происхождение, свойства.

Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду. Комбинирование технологий обработки разных материалов и художественных технологий.

Дизайн (производственный, жилищный, ландшафтный и др.). Его роль и место в современной проектной деятельности. Основные условия дизайна — единство пользы, удобства и красоты. Дизайн одежды в зависимости от ее назначения, моды, времени. Элементы конструирования моделей, отделка петельной строчкой и ее вариантами (тамбур, петля в прикреплении, елочки и др.), крестообразной строчкой. Дизайн и маркетинг.

3. Конструирование и моделирование

Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на основе элементов ТРИЗ (теории решения изобретательских задач).

Техника XX — начала XXI в. Ее современное назначение (удовлетворение бытовых, профессиональных, личных потребностей, исследование опасных и труднодоступных мест на земле и в космосе и др.). Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).

4. Использование информационных технологий

Современный информационный мир. Использование компьютерных технологий в разных сферах жизнедеятельности человека. Персональный компьютер (ПК) и дополнительные приспособления (принтер, сканер, колонки и др.). Знакомство с текстовым редактором. Поиск информации в компьютере и Интернете. Работа с простейшими информационными объектами

(тексты, рисунки): создание, преобразование, сохранение, удаление, печать (вывод на принтер).
Программы Word, Power Point.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

Темы разделов, количество часов, отводимых на них	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности учащихся
1 класс		
Раздел 1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание (6 ч)		
Тема 1. Рукотворный мир как результат труда человека (1 ч)	Человек — творец и созидатель, создатель духовно-культурной и материальной среды. Предметное окружение детей	С помощью учителя: — наблюдать связи человека с природой и предметным миром: предметный мир ближайшего окружения, конструкции и образы объектов природы и окружающего мира; — наблюдать конструкторско-технологические и декоративно-художественные особенности предлагаемых изделий; — сравнивать, делать простейшие обобщения; — анализировать предлагаемые задания: понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного; — планировать предстоящую практическую деятельность в соответствии с её целью, задачами, особенностями выполняемого задания; — организовывать свою деятельность: подготавливать своё рабочее место, рационально размещать материалы и инструменты, соблюдать приёмы безопасного и рационального труда; — оценивать результат своей деятельности: точность изготовления деталей, аккуратность выполнения работы; принимать участие в обсуждении результатов деятельности одноклассников; — обобщать (осознавать и формулировать) то новое, что усвоено
Тема 2. Трудовая деятельность в жизни человека. Основы культуры труда (1ч)	Мастера и их профессии (знакомые детям). Организация рабочего места, рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов. Соблюдение в работе безопасных приёмов труда	
Тема 3. Природа в художественно-практической деятельности человека (2 ч)	Отражение мотивов природы в декоративно-прикладном творчестве. Использование форм и образов природы в создании предметной среды (в лепке, аппликации, мозаике и пр.)	
Тема 4. Природа и техническая среда (1 ч)	Проблемы экологии. Общее представление о конструктивных особенностях изделий (изделие и его детали)	
Тема 5. Дом и семья. Самообслуживание (1 ч)	Самообслуживание (поддержание чистоты, опрятность). Изготовление для близких подарков (открытки, сувениры и т. п.). Растения в доме (уход за растениями) (реализуется при двухчасовом планировании)	
Раздел 2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты (17 ч)		
Тема 1. Материалы, их свойства, происхождение и использование человеком (2 ч)	Мир материалов (общее представление, основные свойства). Подготовка материалов к работе. Бережное использование и экономное расходование материалов. Способы обработки материалов для получения различных декоративно-художественных эффектов (разметка по шаблону, сгибание, складывание)	С помощью учителя: — выполнять простейшие исследования (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) изученные материалы: их виды, физические и технологические свойства, конструктивные особенности используемых инструментов, приёмы работы освоенными приспособлениями и инструментами; — анализировать конструкторско-

Тема 2. Инструменты и приспособления для обработки материалов (2 ч)	Знакомство с ножницами, их конструкцией, удобным удержанием, правилами пользования ими	технологические и декоративно-художественные особенности предлагаемых изделий, выделять известное и неизвестное; — осуществлять практический поиск и открытие нового знания и умения; анализировать и читать графические изображения (рисунки); — воплощать мысленный образ в материале с опорой (при необходимости) на графические изображения, соблюдая приёмы безопасного и рационального труда; — планировать последовательность практических действий для реализации поставленной задачи; — осуществлять самоконтроль качества выполненной работы (соответствие предложенному образцу или заданию); — обобщать (осознавать и формулировать) то новое, что открыто и усвоено на уроке
Тема 3. Общее представление о технологическом процессе (2 ч)	Этапы (технология) изготовления изделий из разных материалов (общее представление). Технологические операции: разметка, выделение деталей, формообразование, сборка, отделка	
Тема 4. Технологические операции ручной обработки материалов (изготовление изделий из бумаги, картона, ткани и др.) (7 ч)	Подбор материалов и инструментов (с помощью учителя). Разметка (на глаз, по шаблону). Обработка материала (отрывание, сгибание, складывание, резание ножницами). Сборка деталей, клеевое соединение. Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация)	
Тема 5. Графические изображения в технике и технологии (4 ч)	Виды условных графических изображений: рисунок, инструкционная карта. Изготовление изделий с опорой на рисунки, инструкционные карты	
Раздел 3. Конструирование и моделирование (10/20 ч)		
Тема 1. Изделие и его конструкция (1 ч)	Изделие, детали изделия	С помощью учителя: — моделировать несложные изделия с разными конструктивными особенностями по образцу и рисунку; — определять особенности конструкции, подбирать соответствующие материалы и инструменты; — планировать последовательность практических действий для реализации замысла
Тема 2. Элементарные представления о конструкции (2 ч)	Машины и механизмы — помощники человека, их назначение, общее представление. Конструкция изделия (разъёмная, неразъёмная, соединение подвижное и неподвижное)	
Тема 3. Конструирование и моделирование несложных объектов (7 ч)	Конструирование и моделирование изделий на основе природных форм и конструкций (например, образы животных и растений в технике оригами, аппликациях из геометрических фигур и пр.	
2 класс		
Раздел 1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание (8 ч)		
Тема 1. Рукотворный мир как результат труда человека (1 ч)	Человек — творец и созидатель, создатель духовно-культурной и материальной среды; изделия ремесленников	— Наблюдать конструкции и образы объектов природы и окружающего мира, знакомиться с традициями и творчеством мастеров родного края; — сравнивать конструктивные и декоративные особенности предметов быта и осознавать их связь с выполняемыми утилитарными функциями, понимать особенности декоративно-прикладных изделий, называть используемые в рукотворной деятельности материалы. С помощью учителя: — искать, отбирать и использовать необходимую
Тема 2. Трудовая деятельность в жизни человека. Основы культуры труда (2 ч)	Ремёсла и их роль в культуре народов мира; мастера, их профессии и виды изготавливаемых изделий в зависимости от условий конкретной местности. Традиции и творчество мастера в создании предметной среды. Организация рабочего места, рациональное размещение на рабочем	

	месте материалов и чертѣжных инструментов. Соблюдение в работе безопасных приёмов труда	информацию (из учебника и других справочных и дидактических материалов); — при планировании отбирать оптимальные способы выполнения предстоящей практической работы в соответствии с её целью и задачами; — организовывать свою деятельность, работать в малых группах, осуществлять сотрудничество; — исследовать конструкторско-технологические и декоративно-художественные особенности предлагаемых изделий, искать наиболее целесообразные способы решения задач прикладного характера в зависимости от цели и конкретных условий работы; — оценивать результат своей деятельности: точность изготовления деталей, аккуратность выполнения работы; — обобщать (осознавать и формулировать) то новое, что усвоено
Тема 3. Природа в художественно-практической деятельности человека (1 ч)	Выражение связи человека и природы через предметную среду, декоративно-прикладное искусство. Гармония предметного мира и природы, её отражение в народном быту и творчестве	
Тема 4. Природа и техническая среда (2 ч)	Характерные особенности конструкций (разъѣмные и неразъѣмные). Модели и макеты. Подвижное и неподвижное соединение деталей конструкций	
Тема 5. Дом и семья. Самообслуживание (2 ч)	Декоративное оформление культурно-бытовой среды. Самообслуживание: самостоятельный отбор материалов и инструментов для урока. Мир растений (уход за растениями, размножение семенами и черенками)	
Раздел 2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты (15 ч)		
Тема 1. Материалы, их свойства, происхождение и использование человеком (2 ч)	Материалы, их конструктивные и декоративные свойства. Выбор материалов по их свойствам и в зависимости от назначения изделия (обоснование). Подготовка материалов к работе. Бережное использование, экономное и рациональное расходование материалов	С помощью учителя: — выполнять простейшие исследования (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) изученных материалов: их видов, физических и технологических свойств, конструктивных особенностей используемых инструментов, приёмов работы приспособлениями и инструментами; — анализировать конструкторско-технологические и декоративно-художественные особенности предлагаемых изделий, выделять известное и неизвестное; — осуществлять практический поиск и открытие нового знания и умения; анализировать и читать графические изображения (рисунки); — воплощать мысленный образ в материале с опорой (при необходимости) на графические изображения, соблюдая приѣмы безопасного и рационального труда; — планировать последовательность практических действий для реализации поставленной задачи; — осуществлять самоконтроль качества выполнения работы (соответствия предложенному образцу или заданию); — обобщать (осознавать и формулировать) то новое, что открыто и усвоено на уроке
Тема 2. Инструменты и приспособления для обработки материалов (1 ч)	Правила пользования чертѣжными инструментами (линейкой, угольником, циркулем)	
Тема 3. Общее представление о технологическом процессе (1 ч)	Общность технологических операций обработки разных материалов (бумаги и ткани)	
Тема 4. Технологические операции ручной обработки материалов (изготовление изделий из бумаги, картона, ткани и др.) (7 ч)	Подбор материалов и инструментов. Разметка (с помощью линейки, угольника, циркуля). Сборка деталей, способы соединений (клеевое, ниточное, проволоочное, винтовое). Отделка изделия или его деталей (вышивка, перевивы)	
Тема 5. Графические изображения в технике и технологии (4 ч)	Виды условных графических изображений: простейший чертѣж, эскиз, схема. Линии чертежа. Чтение чертежа (эскиза). Разметка с опорой на чертѣж (эскиз)	
Раздел 3. Конструирование и моделирование (9/18 ч)		

Тема 1. Изделие и его конструкция (1 ч)	Изделие с различными конструктивными особенностями	С помощью учителя: — сравнивать различные виды конструкций и способы их сборки; — моделировать несложные изделия с разными конструктивными особенностями, используя разную технику (в пределах изученного); — конструировать объекты с учётом технических и художественно-декоративных условий: определять особенности конструкции, подбирать соответствующие материалы и инструменты; читать простейшую техническую документацию (рисунок, инструкционную карту) и выполнять по ней работу; — участвовать в совместной творческой деятельности при выполнении учебных практических работ и реализации несложных проектов: в принятии идеи, поиске и отборе необходимой информации, создании и практической реализации окончательного образа объекта, определении своего места в общей деятельности; — осуществлять самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата; — обобщать (осознавать и формулировать) то новое, что открыто и усвоено на уроке
Тема 2. Элементарные представления о конструкции (1 ч)	Конструкция изделия (разъёмная, неразъёмная, соединение подвижное и неподвижное)	
Тема 3. Конструирование и моделирование несложных объектов (7 ч)	Конструирование и моделирование простейших технических объектов (например, модели качелей, кораблика, планера и т. д.)	
Раздел 4. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере) (2 ч)		
Тема. Компьютер в учебном процессе (2 ч)	Представление о назначении персонального компьютера, его учебных возможностях	С помощью учителя: — наблюдать мир образов на экране компьютера (графику, тексты, видео, интерактивное видео); — наблюдать, сравнивать, сопоставлять материальные и информационные объекты; — выполнять предложенные на цифровых носителях задания
3 класс		
Раздел 1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание (14 ч)		
Тема 1. Рукотворный мир как результат труда человека (2 ч)	Отражение жизненной потребности, практичности, конструктивных и технологических особенностей, национально-культурной специфики в жилище, его обустройстве, убранстве, быте и одежде людей, а также в технических объектах	Под руководством учителя: — коллективно разрабатывать несложные тематические проекты и самостоятельно их реализовывать, вносить коррективы в полученные результаты; — ставить цель, выявлять и формулировать проблему, проводить коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвигать возможные способы их решения
Тема 2. Трудовая деятельность в жизни человека. Основы культуры труда (4 ч)	Человек — творец и созидатель, создатель духовно-культурной и материальной среды. Механизмы, работающие на энергии сил природы. Великие изобретения человечества	
Тема 3. Природа в художественно-практической деятельности человека (2 ч)	Гармония предметного мира и природы, её отражение в быту и творчестве народа	
Тема 4. Природа и техническая среда (3 ч)	Человек — наблюдатель и изобретатель. Машины и механизмы — помощники человека, их назначение, характерные	

	особенности конструкций. Человек в информационной среде (мир звуков и образов, компьютер и его возможности). Проблемы экологии	
Тема 5. Дом и семья. Самообслуживание (3 ч)	Декоративное оформление культурно-бытовой среды. Самообслуживание: безопасное пользование бытовыми электрическими приборами, электричеством. Коммуникативная культура, предметы и изделия, обладающие коммуникативным смыслом (открытки, сувениры, подарки и т. п.). Мир растений (уход за растениями, размножение черенками, отпрысками)	
Раздел 2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты (10 ч)		
Тема 1. Материалы, их свойства, происхождение и использование человеком (1 ч)	Искусственные и синтетические материалы, их конструктивные и декоративные свойства. Выбор материалов по их свойствам и в зависимости от назначения изделия. Подготовка материалов к работе	Самостоятельно: — выполнять простейшие исследования (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) изученных материалов: их видов, физических и технологических свойств, конструктивных особенностей используемых инструментов. С помощью учителя: — создавать мысленный образ объекта с учётом поставленной конструкторско-технологической задачи или с целью передачи определённой художественно-эстетической информации; воплощать мысленный образ в материале с опорой (при необходимости) на графические изображения, соблюдая приёмы безопасного и рационального труда; — отбирать наиболее эффективные способы решения конструкторско-технологических и декоративно-художественных задач в зависимости от конкретных условий; — участвовать в совместной творческой деятельности при выполнении учебных практических работ и реализации несложных проектов: в принятии идеи, поиске и отборе необходимой информации, создании и практической реализации окончательного образа объекта, определении своего места в общей деятельности; — обобщать (структурировать) то новое, что открыто и усвоено на уроке
Тема 2. Инструменты и приспособления для обработки материалов (1 ч)	Правила пользования канцелярским ножом	
Тема 3. Общее представление о технологическом процессе (2 ч)	Семь технологических задач (обобщённое представление о технологических операциях)	
Тема 4. Технологические операции ручной обработки материалов (изготовление изделий из бумаги, картона, ткани и др.) (4 ч)	Подбор материалов и инструментов. Разметка развёрток с помощью линейки, угольника, циркуля. Обработка материала (рицовка). Сборка деталей, способы соединений (проволочное соединение)	
Тема 5. Графические изображения в технике и технологии (2 ч)	Виды условных графических изображений: развёртка, схема. Чтение чертежа развёртки. Разметка с опорой на чертёж развёртки	
Раздел 3. Конструирование и моделирование (5 ч)		
Тема 1. Изделие и его конструкция (1 ч)	Простые объёмные изделия на основе развёрток. Основные требования к изделию (соответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению изделия)	С помощью учителя: — проектировать изделия: создавать образ в соответствии с замыслом, реализовывать замысел, используя необходимые конструктивные формы и декоративно-художественные образы, материалы и виды конструкций; при необходимости корректировать конструкцию и технологию её изготовления; — обобщать (структурировать) то новое, что
Тема 2. Элементарные представления о конструкции (1 ч)	Полезность, прочность и эстетичность как общие требования к различным конструкциям	

Тема 3. Конструирование и моделирование несложных объектов (3 ч)	Проектирование доступных по сложности конструкций изделий декоративного и технического характера	открыто и усвоено на уроке
Раздел 4. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере) (5 ч)		
Тема 1. Знакомство с компьютером (1 ч)	Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Запуск программы. Завершение выполнения программы. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере	С помощью учителя: — наблюдать мир образов на экране компьютера, образы информационных объектов различной природы, процессы создания информационных объектов с помощью компьютера; — исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) предложенные материальные и информационные объекты, инструменты материальных и информационных технологий; — использовать информационные изделия для создания образа в соответствии с замыслом; — планировать последовательность практических действий для реализации замысла с использованием цифровой информации; — осуществлять самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с использованием цифровой информации; — обобщать (осознавать, структурировать и формулировать) то новое, что открыто и усвоено на уроке или в собственной творческой деятельности
Тема 2. Работа с информацией (4 ч)	Файлы. Папки (каталоги). Имя файла. Простейшие операции с файлами и папками. Простые информационные объекты (текст, таблица, схема, рисунок). Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (CD): активация диска, чтение информации, выполнение предложенных заданий	
4 класс		
Раздел 1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание (14 ч)		
Тема 1. Рукотворный мир как результат труда человека (2 ч)	Человек — творец и созидатель, создатель духовно-культурной и материальной среды. Технические достижения XX — начала XXI в.	Под руководством учителя: — коллективно разрабатывать несложные тематические проекты и самостоятельно их реализовывать. Самостоятельно: — проводить доступные исследования новых материалов, конструкций с целью дальнейшего их использования в собственной художественно-творческой деятельности; — анализировать доступные задания: понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного, прогнозировать получение практических результатов в зависимости от характера выполняемых действий, находить и использовать в соответствии с этим оптимальные средства и способы работы; — искать, отбирать и использовать необходимую информацию для выполнения предложенного задания; — планировать предстоящую доступную практическую деятельность в соответствии с её целью, задачами, особенностями выполняемого задания, отбирать оптимальные способы его выполнения;
Тема 2. Трудовая деятельность в жизни человека. Основы культуры труда (2 ч)	Человек — созидатель, изобретатель. Профессии XX в. Современные профессии	
Тема 3. Природа в художественно-практической деятельности человека (2 ч)	Гармония предметного мира и природы, её отражение в народном быту и творчестве. Использование форм и образов природы в создании предметной среды (в лепке, аппликации, мозаике и пр.)	
Тема 4. Природа и техническая среда (4 ч)	Человек — наблюдатель и изобретатель. Выражение связи человека и природы (элементы бионики). Машины и механизмы — помощники человека, их назначение, характерные особенности конструкций. Человек в информационной среде (мир звуков и образов, компьютер и его возможности).	

	Проблемы экологии. Дизайн в художественной и технической деятельности человека (единство формы, функции, оформления, стилевая гармония)	— организовывать свою деятельность, соблюдать приёмы безопасного и рационального труда; работать в малых группах, осуществлять сотрудничество, исполнять разные социальные роли, участвовать в коллективном обсуждении, продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми; — искать наиболее целесообразные способы решения задач прикладного характера в зависимости от цели и конкретных условий работы; — оценивать результат своей деятельности; — обобщать то новое, что освоено
Тема 5. Дом и семья. Самообслуживание (4 ч)	Декоративное оформление культурно-бытовой среды. Самообслуживание (пришивание пуговиц, сшивание разрывов по шву. Правила безопасного пользования бытовыми приборами), хозяйственно-практическая помощь взрослым. Мир растения (уход за растениями, размножение луковичками и клубнями, пересадка, перевалка)	
Раздел 2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты (8 ч)		
Тема 1. Материалы, их свойства, происхождение и использование человеком (1 ч)	Происхождение и использование синтетических материалов. Использование их свойств в опасных профессиях. Выбор материалов по их свойствам и в зависимости от назначения изделия. Бережное использование и экономное расходование материалов. Способы обработки материалов для получения различных декоративно-художественных эффектов	Самостоятельно: — проводить доступные исследования новых материалов с целью выявления их художественно-технологических особенностей для дальнейшего использования в собственной художественно-творческой деятельности; — анализировать конструкторско-технологические и декоративно-художественные особенности предлагаемых заданий; — осуществлять доступный информационный, практический поиск и открытие нового художественно-технологического знания и умения; — анализировать и читать изученные графические изображения (рисунки, простейшие чертежи и эскизы, схемы); — создавать мысленный образ доступного для изготовления объекта с учётом поставленной задачи или с целью передачи определённой художественно-эстетической информации; — воплощать мысленный образ в материале с опорой (при необходимости) на графические изображения, соблюдая приёмы безопасного и рационального труда; — планировать собственную практическую деятельность; — отбирать наиболее эффективные способы решения конструкторско-технологических и декоративно-художественных задач в зависимости от конкретных условий; — воплощать мысленный образ в материале с опорой (при необходимости) на освоенные графические изображения; — участвовать в совместной творческой деятельности при выполнении учебных практических работ и реализации несложных проектов: в принятии идеи, поиске и отборе необходимой информации, создании и практической реализации окончательного образа объекта, определении своего места в общей деятельности; — осуществлять самоконтроль и корректировку
Тема 2. Инструменты и приспособления для обработки материалов (1 ч)	Подбор инструментов и приспособлений в зависимости от конструктивных и технологических особенностей изделий	
Тема 3. Общее представление о технологическом процессе (2 ч)	Представление об устройстве и назначении изделий, подборе материалов и инструментов (в зависимости от назначения изделия и свойств материалов), последовательности практических действий и технологических операций	
Тема 4. Технологические операции ручной обработки материалов (изготовления изделий из бумаги, картона, ткани и др.) (2 ч)	Подбор материалов и инструментов в зависимости от конструктивно-технологических особенностей изделия. Выбор и применение способа разметки, обработки деталей, сборки изделия и его отделки в зависимости от конструктивных особенностей изделия и выбранного материала	
Тема 5. Графические изображения в технике и технологии (2 ч)	Сложные объёмные конструкции и их развёртки. Чтение развёрток. Разметка с опорой на доступные графические изображения	

		хода работы и конечного результата; — обобщать то новое, что открыто и усвоено на уроке или в собственной творческой деятельности
Раздел 3. Конструирование и моделирование (5/10 ч)		
Тема 1. Изделие и его конструкция (1 ч)	Конструкция объёмных изделий (призмы, пирамиды, конуса) на основе развёрток. Способы их построения и сборки; изготовление изделий с различными конструктивными особенностями (например, откидные крышки, окна и др.). Соблюдение основных требований к изделию (соответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению изделия)	Самостоятельно: — характеризовать основные требования к конструкции изделия; — моделировать несложные изделия с разными конструктивными особенностями (в пределах изученного); — конструировать объекты с учётом технических и художественно-декоративных условий; — проектировать изделия; — при необходимости корректировать конструкцию и технологию её изготовления; — планировать последовательность практических действий для реализации замысла, поставленной задачи; — участвовать в совместной творческой деятельности при выполнении учебных практических работ и реализации несложных проектов; — осуществлять самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата; — обобщать то новое, что открыто и усвоено на уроке или в собственной творческой деятельности
Тема 2. Элементарные представления о конструкции (1 ч)	Различение конструктивных особенностей изделия (разъёмная, неразъёмная, соединение подвижное и неподвижное), выбор способа изготовления сложных конструкций	
Тема 3. Конструирование и моделирование несложных объектов (3 ч)	Конструирование и моделирование изделий на основе природных форм и конструкций, простейших технических объектов (моделей, макетов). Проектирование доступных по сложности конструкций изделий декоративного, культурно-бытового и технического назначения	
Раздел 4. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере) (7 ч)		
Тема 1. Компьютерное письмо (3 ч)	Программа Word. Правила клавиатурного письма. Создание небольших текстов и печатных публикаций с использованием изображений на экране компьютера. Оформление текста (выбор шрифта, его размера и цвета, выравнивание абзаца)	Самостоятельно: — наблюдать образы информационных объектов различной природы, процессы создания информационных объектов с помощью компьютера. С помощью учителя: — исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) технологические свойства, способы обработки элементов информационных объектов: ввод, удаление, копирование и вставку текстов; — наблюдать и использовать материальные и информационные объекты, инструменты материальных и информационных технологий, элементы информационных объектов (линии, фигуры, текст, таблицы); их свойства: цвет, ширину и шаблоны линий; шрифт, цвет, размер и начертание текста; отступ, интервал и выравнивание абзацев; — проектировать информационные изделия: создавать образ в соответствии с замыслом, реализовывать замысел, используя необходимые элементы и инструменты информационных технологий, корректировать замысел и готовую продукцию в зависимости от возможностей конкретной инструментальной среды; — искать, отбирать и использовать необходимые составные элементы информационной продукции
Тема 2. Создание презентаций (4 ч)	Программа Power Point. Создание презентаций по готовым шаблонам. Набор текста в разных форматах. Вставка рисунков из компьютерной базы, фотографий. Корректировка их размеров и местоположения на странице	

		(изображения, тексты, звуки, видео); — отбирать наиболее эффективные способы реализации замысла в зависимости от особенностей конкретной инструментальной среды; — осуществлять самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата; — обобщать (осознавать, структурировать и формулировать) то новое, что открыто и усвоено на уроке
--	--	---