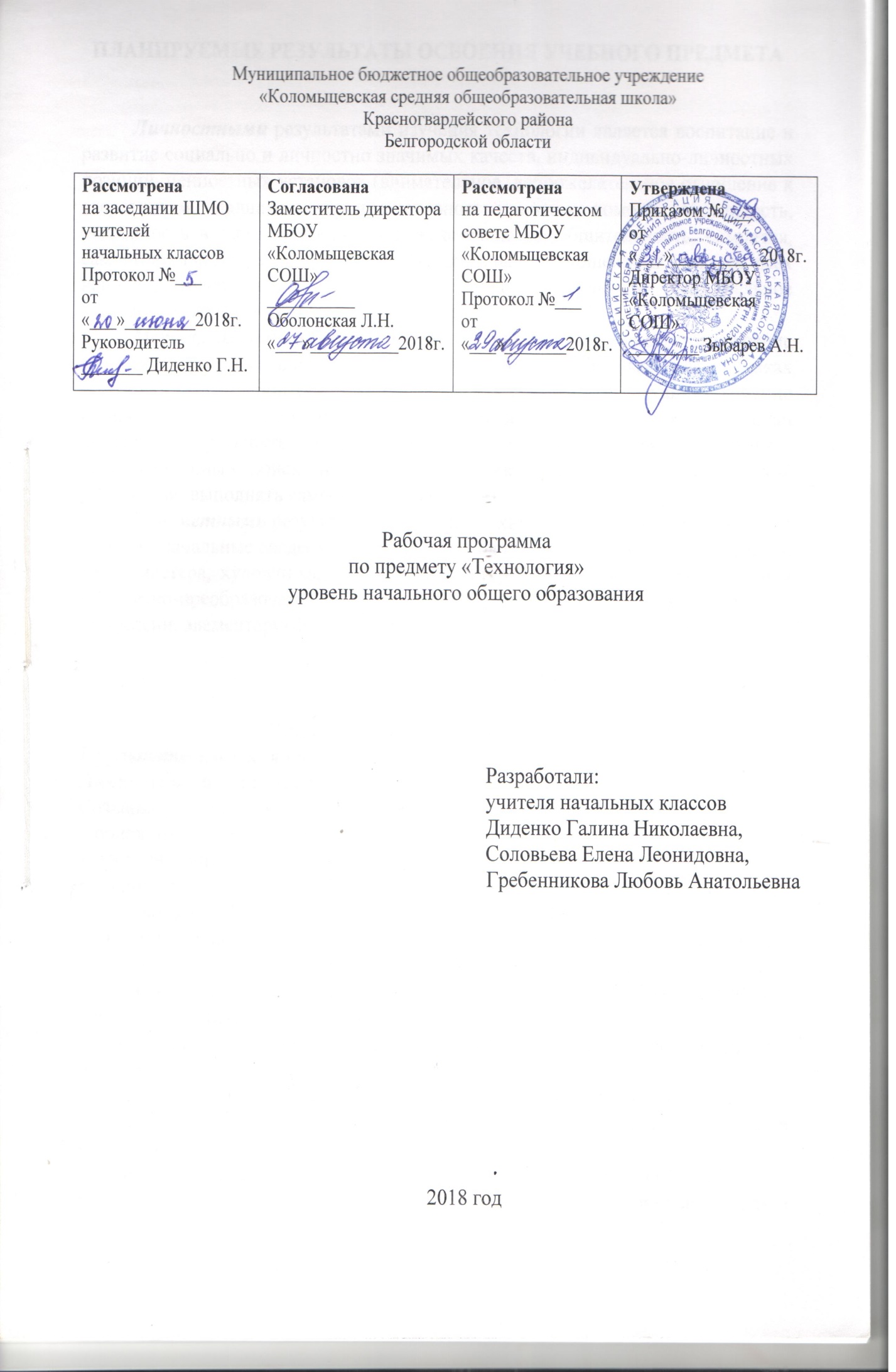
****

**планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностными** результатами изучения технологии является воспитание и развитие социально и личностно значимых качеств, индивидуально-личностных позиций, ценностных установок (внимательное, доброжелательное отношение к сверстникам, младшим и старшим, го­товность прийти на помощь, заботливость, уверенность в себе, чуткость, доброжелательность, общительность, симпатия, самостоятельность, ответственность, уважительное отношение к культуре всех народов, толерантность, трудолюбие, желание трудиться, уважительное отношение своему и чужому труду и результатам труда).

**Метапредметными** результатами изучения технологии является освоение учащимися универсальных способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях (умение принять учебную задачу или ситуацию, выделить проблему, составить план действий и применять его для решения практической задачи, осуществлять информационный поиск, необходимую корректировку в ходе практической реализации, выполнять самооценку результата).

**Предметными** результатами изучения технологии являются доступные по возрасту начальные сведения о технике, технологиях и технологической стороне труда мастера, художника, об основах культуры труда; элементарные умения предметно-преобразовательной деятельности, умения ориентироваться в мире профессий, элементарный опыт творческой и проектной деятельности.

**Планируемые результаты обучения**

**Результаты изучения технологии в 1 классе:**

**Личностные результаты:**

Создание условий для формирования следующих умений:

* положительно относиться к учению;
* проявлять интерес к содержанию предмета технологии;
* принимать помощь одноклассников, отзываться на помощь взрос­лых 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 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 своё 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 УУД**

* 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;
* ориентироваться в материале на страницах учебника;
* 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 УУД**

• 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; созидательной, твор­ческой деятельности человека, о 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 приёмы 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.

**Результаты изучения технологии во 2 классе:**

**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 ремёсел, 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 конструкторско-технологические приёмы и спо­собы выполнения отдельных этапов изготовления изделий из числа освоенных (на основе продуктивных заданий в учебнике);
* работать по составленному совместно с учителем плану, используя необходимые дидактические средства (рисунки, инструкционные карты, инструменты и приспособления), осуществлять контроль точности выполнения операций (с помощью шаблонов неправиль­ной формы, чертёжных 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 изделий декоративно-прикладного искус­ства, 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 своё 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 — своё или высказанное другими;
* применять освоенные знания и практические умения (технологиче­ские, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллек­туальной и практической деятельности.

1. **Технология ручной обработки материалов. Элементы графи­ческой грамоты**

**Знать:**

* обобщённые 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 приёмы построения прямоугольника и окруж­ности с помощью контрольно-измерительных инструментов;
* названия, устройство и назначение чертёжных инструментов (ли­нейка, угольник, циркуль).

**Уметь:**

* читать простейшие чертежи (эскизы);
* выполнять экономную разметку с помощью чертёжных инструмен­тов с опорой на простейший чертёж (эскиз);
* оформлять изделия, соединять детали прямой строчкой и её вари­антами;
* решать несложные конструкторско-технологические задачи;
* справляться с доступными практическими (технологическими) за­даниями с опорой на образец и инструкционную карту.
  1. **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.

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

**Знать** назначение персонального компьютера, его возможности в учебном процессе.

**Результаты обучения в 3 классе**

**Личностные результаты:**

Создание условий для формирования следующих умений:

* отзывчиво относиться к одноклассникам и проявлять готовность оказать им посильную помощь;
* 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 освоенные изобразительные и конструкторско-технологические знания и умения, делать выбор способов реализации предложенного или собственного замысла.

**Метапредметные результаты:**

**Регулятивные УУД**

* 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, чертёжных 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, чертёж, 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 её 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 описанию изученные и распространённые в крае ремёсла;
* соблюдать правила безопасного пользования домашними электроприборами (светильниками, звонками, теле- и радиоаппаратурой).

**2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты**

**Знать:**

* названия и свойства наиболее распространённых искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, ткани);
* последовательность чтения и выполнения разметки развёрток с помощью контрольно-измерительных инструментов;
* основные линии чертежа (осевая и центровая);
* правила безопасной работы канцелярским ножом;
* косую строчку, её 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 объёме;
* традициях декоративно-прикладного искусства в создании из­делий.

**Уметь** частично самостоятельно:

* читать простейший чертёж (эскиз) развёрток;
* выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инстру­ментов;
* выполнять рицовку;
* подбирать и обосновывать наиболее рациональные технологиче­ские приёмы изготовления изделий;
* оформлять изделия и соединять детали косой строчкой и её вари­антами;
* находить и использовать дополнительную информацию из различ­ных источников (в том числе из сети Интернет);
* решать доступные технологические задачи.
  1. **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 соединительный материал в зависи­мости от требований конструкции.

1. **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;
* о назначении клавиатуры, компьютерной мыши.

**Уметь** с помощью учителя:

* включать и выключать компьютер;
* пользоваться клавиатурой, компьютерной мышью (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.

**Результаты изучения технологии в 4 классе**

**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 другие мнения и высказывания, 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**

* 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 её для выполнения предлагаемых и жизненных задач;
* делать выводы на основе обобщения полученных знаний и освоен­ных умений.

**Коммуникативные УУД**

* Формулировать свои мысли с учётом учебных и жизненных речевых ситуаций;
* высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновывать и аргу­ментировать;
* слушать других, уважительно относиться к их мнениям, пытаться до­говариваться;
* 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 учёте 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, приобретённые 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).

1. **Технология ручной обработки материалов. Основы графической грамоты**

**Знать:**

* названия и свойства наиболее распространённых искусственных и синтетических материалов (бумаги, металлов, тканей);
* последовательность чтения и выполнения разметки развёрток с по­мощью контрольно-измерительных инструментов;

основные линии чертежа (осевая и центровая);

* правила безопасной работы канцелярским ножом;
* петельную строчку, её 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 объёме;
* традициях декоративно-прикладного искусства в создании изделий;
* стилизации природных форм в технике, архитектуре и др.;
* художественных техниках (в рамках изученного).

**Уметь** самостоятельно:

* читать простейший чертёж (эскиз) развёрток;
* выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инстру­ментов;
* подбирать и обосновывать наиболее рациональные технологиче­ские приёмы изготовления изделий;
* выполнять рицовку;
* оформлять изделия и соединять детали петельной строчкой и её 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 программахWord, PowerPoint.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**1 класс (33/66 ч)**

**1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание (6/12 ч)**

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 нём во время и после работы; уход и хранение инструментов. Гигиена труда.

Организация рабочего места (рациональное размещение материалов и инструментов) и сохранение порядка на нём 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 (17/34 ч)**

Знакомство с материалами (бумага, картон, нитки, ткань) и их практическим применением в жизни. Основные свойства материалов: цвет, пластичность, мягкость, твёрдость, 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 приёмов 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 называние) 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 приёмов их обработки.

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

**3. Конструирование и моделирование (10/20 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

(СD) по изучаемым темам.

**2 класс (34/68 ч)**

**1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание (8/16 ч)**

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. Ремёсла и ремесленники. Названия профессий ремесленников. Совре­менное состояние ремёсел. Ремесленные профессии, распространённые в месте проживания детей (крае, регионе). Технологии выполнения 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 сырьё, природные мате­риалы.

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

Развёрнутый 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 чертёжных 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), её свойства: гибкость, упругость. Сравнение свойств материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.

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

Технологические операции, их обобщённые 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 чертёж. Экономная рациональная разметка не­скольких деталей с помощью чертёжных инструментов. Построение прямо­угольных и круглыхдеталей с помощью чертёжных инструментов. Деление окружности и круга на части с помощью циркуля, складыванием.

Сборка изделия: проволочное подвижное и ниточное соединение деталей.

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

* 1. **Конструирование и моделирование (9/18 ч)**

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

Транспортные средства, используемые для передвижения по земле, воде, в воздухе). Виды, названия, назначение. Макет, модель.

Конструи­рование и моделирование изделий из разных материалов; транспортных средств по модели, простейшему чертежу или эскизу. Биговка.

* 1. **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 (34/68 ч)**

**1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание (14/28 ч)**

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 (воды, ветра, огня) 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 её 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** **(10/20 ч)**

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

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

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

**3. Конструирование и моделирование (5/10 ч)**

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 внахлёст, с помощью крепёжных деталей, щелевого замка, различными видами клея, 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)\* (5/10 ч)**

Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информа­ции. Информационные технологии. Книга как древнейший вид графи­ческой информации. Источники информации, используемые человекомв 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 (34/68 ч)**

**1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание (14/30 ч)**

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 её 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 (8/16 ч)**

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

Нефть как универсальное сырьё. 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 её назначения, моды, времени. Элементы конструирования моде­лей, отделка петельной строчкой и её вариантами (тамбур, петля вприкреп, ёлочки и др.), крестообразной строчкой. Дизайн и маркетинг.

1. **Конструирование и моделирование (5/10 ч)**

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

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

1. **Использование информационных технологий (практика работы на компьютере)\* (7/14 ч)**

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). ПрограммыWord, PowerPoint.

**Виды учебной деятельности учащихся**

* Простейшие наблюдения и исследования свойств материалов, спо­собов их обработки, конструкций, их свойств, принципов и приёмов их создания;
* моделирование, конструирование из разных материалов (по образ­цу, модели, условиям использования и области функционирова­ния предмета, техническим условиям
* решение доступных конструкторско-технологических задач (опре­деление области поиска, поиск недостающей информации, опре­деление спектра возможных решений, выбор оптимального решения), творческих художественных задач (общий дизайн, оформ­ление);
* простейшее проектирование (принятие идеи, поиск и отбор необ­ходимой информации, окончательный образ объекта, определение особенностей конструкции и технологии изготовления изделия, подбор инструментов, материалов, выбор способов их обработки, реализация замысла с корректировкой конструкции и технологии, проверка изделия в действии, представление (защита) процесса и результата работы).

**Проектная деятельность в курсе «Технология»**

Проектная деятельность в курсе «Технология» рассматривается как исключительное по своей эффективности средство развития у учащихся способностей к творческой деятельности. В процессе выполнения проек­тов совершенствуется мышление и речь учащихся, развиваются комму­никативные навыки, расширяется опыт социализации.

Проект на уроках технологии — это самостоятельная творческая ра­бота, от идеи до её воплощения, выполненная под руководством учителя. С проектом как видом работы учащиеся знакомятся на уроке, но выпол­нение его осуществляется и во внеурочное время.

Базовая основа для выполнения творческого проекта — достаточные знания и умения (технико-технологические, художественные, математические, естественнонаучные и др.) и качества творческого мышления, которые осваиваются и формируются на уроках.

Результат проектной деятельности — личностно или общественно значимый продукт: изделие, информация (доклад, сообщение), комплекс­ная работа, социальная помощь.

В курсе «Технология» проекты по содержанию могут быть техно­логические, информационные, комбинированные. В последнем случае учащиеся готовят информационное сообщение и иллюстрируют его из­готовленными макетами или моделями объектов. По форме проекты мо­гут быть индивидуальные, групповые (по 4-6 человек) и коллективные (классные). По продолжительности — краткосрочные и долгосроч­ные.

Учащиеся выполняют проекты начиная со 2 класса. Разница в проек­тах для 2, 3, 4 классов заключается в объёме выполненной работы и сте­пени самостоятельности учащихся. Чем младше дети, тем больше помощь взрослых в поиске информации и оформлении проекта.

В качестве проектных заданий предлагаются конструкторско-технологические, а также художественно-конструкторские задачи, включаю­щие решение соответствующих практико-технологических вопросов, задания, связанные с историей создания материальной культуры челове­чества.

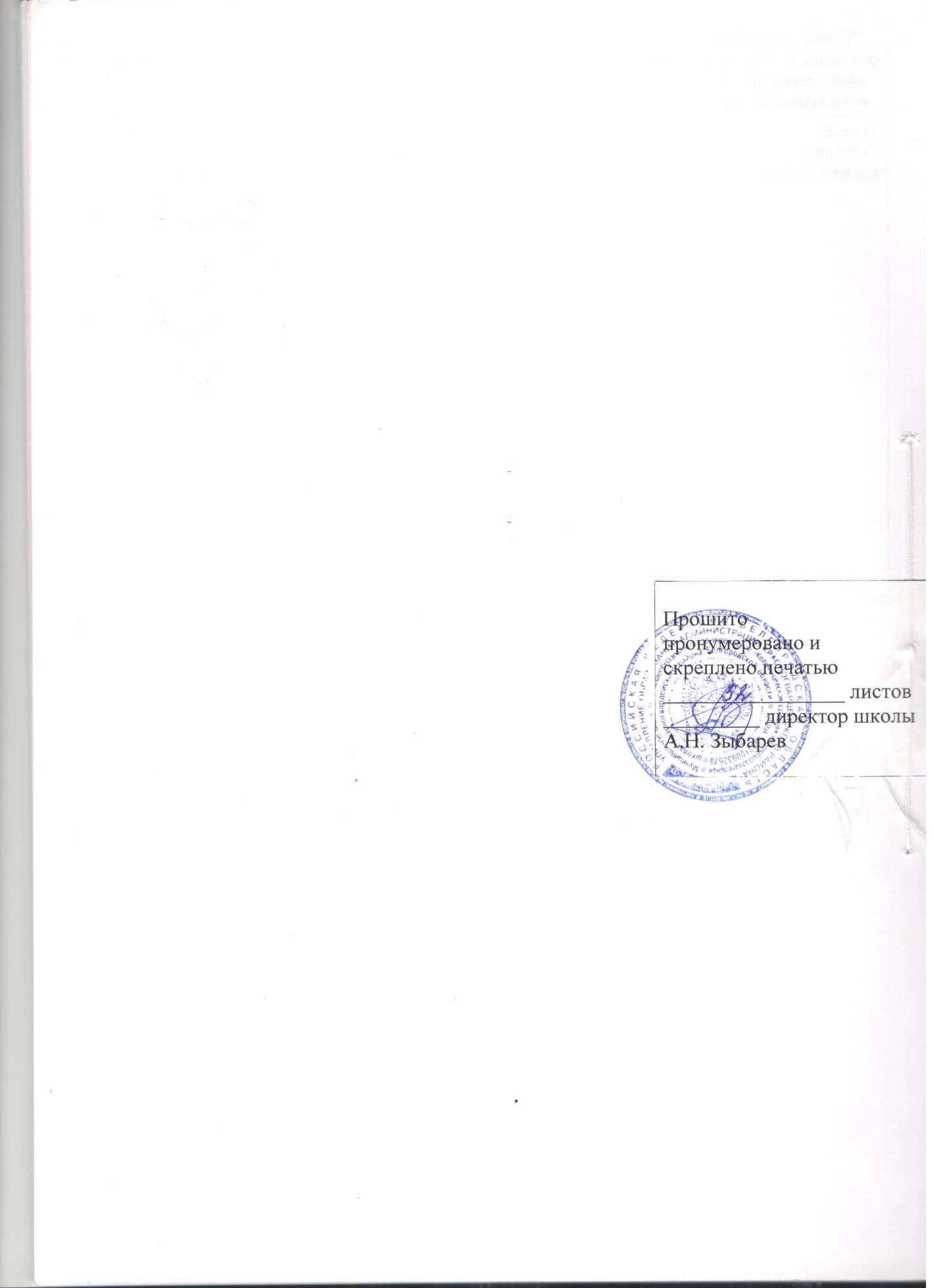
Выполнение проекта складывается из трёх этапов: разработка про­екта, практическая реализация проекта, защита проекта. Наиболее трудо­ёмким компонентом проектной деятельности является первый этап — интеллектуальный поиск. При его организации основное внимание уде­ляется мысленному прогнозированию, созданию замысла (относительно возможного устройства изделия в целом или его части, относительно формы, цвета, материала, способов соединения деталей изделия и т. п.) в строгом соответствии с поставленной целью (требованиями). В процес­се поиска необходимой информации ученики изучают книги, журналы, энциклопедии, расспрашивают взрослых по теме проекта. Здесь же раз­рабатывается вся необходимая документация (рисунки, эскизы, простей­шие чертежи), подбираются материалы и инструменты.

Второй этап работы — это материализация проектного замысла в ве­щественном виде с внесением необходимых корректировок или практи­ческая деятельность общественно-полезного характера.

Главная цель защиты проектной работы — аргументированный ана­лиз полученного результата и доказательство его соответствия поставлен­ной цели или требованиям. Поэтому основным критерием успешностивыполненного проекта является соблюдение в изделии (деятельности) требований или условий, которые были выдвинуты в начале работы. Уче­ники делают сообщение о проделанной работе, а учитель, руководя про­цедурой защиты проектов, особо следит за поддержанием атмосферы доброжелательности, тактичности, проявлением у детей внимательного отношения к идеям и творчеству других.

**Тематическое планирование**

| **Примерные темы разделов, примерное количество часов, отводимых на них** | **Основное содержание по темам** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| --- | --- | --- |
| **1 класс (33/66 часов)** | | |
| **Раздел 1. Общекультурные и общетрудовые компетенции.**  **Основы культуры труда, самообслуживание (6/12 ч)** | | |
| Тема 1.  Рукотворный мир как результат труда человека (1/2 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 (1/2 ч). | 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 (2/4 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 (1/2 ч). | Проблемы экологии.  Общее представление о конструктивных особенностях изделий (изделие и его детали). |
| Тема 5.  Дом и семья. Самообслуживание (1/2 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 (17/34 ч)** | | |
| Тема 1.  Материалы, их свойства, происхождение и использование человеком (2/4 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-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 2.  Инструменты и приспособления для обработки материалов (2/4 ч). | Знакомство с ножницами, их конструкцией, удобным удержанием, правилами пользования ими. |
| Тема 3.  Общее представление о технологическом процессе (2/4 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.) (7/14 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 (4/8 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 (1/2 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 (2/4 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 (7/14 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 (34/68 часов)** | | |
| **Раздел 1. Общекультурные и общетрудовые компетенции.**  **Основы культуры труда, самообслуживание (8/16 ч)** | | |
| Тема 1.  Рукотворный мир как результат труда человека  (1/2 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 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 2.  Трудовая деятельность в жизни человека. Основы культуры труда  (2/4 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 чертёжных инструментов.  Соблюдение в работе безопасных приёмов труда. |
| Тема 3.  Природа в художественно-практической деятельности человека (1/2 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 (2/4 ч). | Характерные особенности конструкций (разъёмные и неразъёмные).  Модели и макеты. Подвижное и неподвижное соединение деталей конструкций. |
| Тема 5.  Дом и семья. Самообслуживание (2/4 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 (15/30 ч)** | | |
| Тема 1.  Материалы, их свойства, происхождение и использование человеком (2/4 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 приёмы 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 (1/2 ч). | Правила пользования чертёжными инструментами (линейкой, угольником, циркулем). |
| Тема 3.  Общее представление о технологическом процессе (1/2 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.) (7/14 ч). | Подбор материалов и инструментов.  Разметка (с помощью линейки, угольника, циркуля).  Сборка деталей, способы соединений (клеевое, ниточное, проволочное, винтовое).  Отделка изделия или его деталей (вышивка, перевивы). |
| Тема 5.  Графические изображения в технике и технологии (4/8 ч). | Виды условных графических изображений: простейший чертёж, эскиз, схема.  Линии чертежа.  Чтение чертежа (эскиза).  Разметка с опорой на чертёж (эскиз). |
| **Раздел 3. Конструирование и моделирование (9/18 ч)** | | |
| Тема 1.  Изделие и его конструкция (1/2 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 (1/2 ч). | Конструкция изделия (разъёмная, неразъёмная, соединение подвижное и неподвижное). |
| Тема 3. Конструирование и моделирование несложных объектов (7/14 ч). | Конструирование и моделирование простейших технических объектов (например, модели качелей, кораблика, планера и т. д.). |
| **Раздел 4. Использование информационных технологий**  **(практика работы на компьютере)\* (2/4 ч)** | | |
| Тема.  Компьютер в учебном процессе (2/4 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 (34/68 часов)** | | |
| **Раздел 1. Общекультурные и общетрудовые компетенции.**  **Основы культуры труда, самообслуживание (14/28 ч)** | | |
| Тема 1.  Рукотворный мир как результат труда человека (2/4 ч). | Отражение жизненной потребности, практичности, конструктивных и технологических особенностей, национально-культур-ной 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 (4/8 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 (2/4 ч). | Гармония предметного мира и природы, её отражение в быту и творчестве народа. |
| Тема 4.  Природа и техническая среда (3/6 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 (3/6 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 (10/20 ч)** | | |
| Тема 1.  Материалы, их свойства, происхождение и использование человеком (1/2 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 (1/2 ч). | Правила пользования канцелярским ножом. |
| Тема 3.  Общее представление о технологическом процессе  (2/4 ч). | Семь технологических задач (обобщённое представление о технологических операциях). |
| Тема 4. Технологические операции ручной обработки материалов (изготовление изделий из бумаги, картона, ткани и др.) (4/8 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 (2/4 ч). | Виды условных графических изображений: развёртка, схема.  Чтение чертежа развёртки.  Разметка с опорой на чертёж развёртки. |
| **Раздел 3. Конструирование и моделирование (5/10 ч)** | | |
| Тема 1. Изделие и его конструкция (1/2 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 открыто и усвоено на уроке. |
| Тема 2. Элементарные представления о конструкции (1/2 ч). | Полезность, прочность и эстетичность как общие требования к различным конструкциям. |
| Тема 3. Конструирование и моделирование несложных объектов (3/6 ч). | Проектирование доступных по сложности конструкций изделий декоративного и технического характера. |
| **Раздел 4. Использование информационных технологий**  **(практика работы на компьютере)\* (5/10 ч)** | | |
| Тема 1.  Знакомство с компьютером (1/1 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 при-роды, 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 (4/9 ч). | Файлы.  Папки (каталоги). Имя файла. Простейшие операции c 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 (34/68 часов)** | | |
| **Раздел 1. Общекультурные и общетрудовые компетенции.**  **Основы культуры труда, самообслуживание (14/28 ч)** | | |
| Тема 1.  Рукотворный мир как результат труда человека (2/4 ч). | Человек — творец и созидатель, создатель духовно-культурной и материальной среды. Технические достижения ХХ — начала ХХI в.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;  — 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 2.  Трудовая деятельность в жизни человека. Основы культуры труда (2/4ч). | Человек — созидатель, изобретатель.  Профессии ХХ в. Современные профессии. |
| Тема 3.  Природа в художественно-практической деятельности человека (2/4 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 (4/8 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). |
| Тема 5.  Дом и семья. Самообслуживание (4/8 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 луковицами и клубнями, пересадка, перевалка). |
| **Раздел 2. Технология ручной обработки материалов.**  **Элементы графической грамоты (8/16 ч)** | | |
| Тема 1.  Материалы, их свойства, происхождение и использование человеком (1/2 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 доступной 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;  — 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 хода работы и конечного результата;  — обобщать то новое, что открыто и усвоено на уроке или в собственной творческой деятельности. |
| Тема 2.  Инструменты и приспособления для обработки материалов (1/2 ч). | Подбор инструментов и приспособлений в зависимости от конструктивных и технологических особенностей изделий. |
| Тема 3.  Общее представление о технологическом процессе (2/4 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.) (2/4 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 (2/4 ч). | Сложные объёмные конструкции и их развёртки. Чтение развёрток. Разметка с опорой на доступные графические изображения. |
|  |  |
| **Раздел 3. Конструирование и моделирование (5/10 ч)** | | |
| Тема 1.  Изделие и его конструкция (1/2 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 материла, 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 (1/2 ч). | Различение конструктивных особенностей изделия (разъёмная, неразъёмная, соединение подвижное и неподвижное), выбор способа изготовления сложных конструкций. |
| Тема 3. Конструирование и моделирование несложных объектов (3/6 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)\* (7/14 ч)** | | |
| Тема 1. Компьютерное письмо (3/6 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 (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. |
| Тема 2.  Создание презентаций (4/8 ч). | Программа PowerPoint. Создание презентаций по готовым шаблонам.  Набор текста в разных форматах.  Вставка рисунков из компьютерной базы, фотографий.  Корректировка их размеров и местоположения на странице. |

****