|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **К-во часов** | **Тип****урока** | **Элементы содержания** **урока** | **Результаты** | **Страницы учебника** | **Дата****проведения** |
| **Предметные** | **Личностные** | **Метапредметные** | **план** | **факт** |
|  | **1 четверть** |
|  | **Человек - строитель, созидатель, творец. Преобразование сырья и материалов (18 ч)** |
| 1 | Зеркало вре­мени. Одежда и стиль эпохи.  | 1 | Урок-иссле-дование. | Рассказывать о созида­тельной деятельности человека. Понимать связь времен в основных строительных, архитек­турных технологиях, в одежде. | Разрабатывает проект (обдумывает идеи, кон­кретизирует замысел, готовит необходимую до­кументацию). Выполняет и корректирует проект. Обосновывает значи­мость изделия. | Называет используемые для рукотворной дея­тельности материалы. Ведет небольшой позна­вательный диалог по те­ме урока, анализирует изделия. Вступает в бе­седу и обсуждение на уроке и в жизни. | Объяснять свои чувст­ва и ощущения от вос­приятия объектов при­роды, результатов тру­довой деятельности человека-мастера. | С.40-50 | **02.09** | **02.09** |
| 2 | ПостройкиДревнейРуси. | 1 | Урок - практи­кум. | Понимать историю мастер­ства в Древней Руси на примере русского зодчества. Рассуждать об особенно­стях конструкций крепостно­го комплекса. Обращать внимание на природное происхождение используе­мых в те времена материа­лов. Называть профессии древнерусских мастеров. | Перечисляет конструк­торские и технологиче­ские задачи, решаемые древним зодчим- строителем. Выполняет коллективный проект из гофрокартона. Обсуждает приемы обработки. Со­блюдает правила безо­пасности во время рабо­ты канцелярским ножом. | Наблюдает конструкции и образы объектов приро­ды и окружающего мира, результаты творчества мастеров родного края. Определяет в диалоге с учителем успешность вы­полнения своего задания. Вступает в беседу и об­суждение на уроке. | Положительно отно­ситься к труду людей ремесленных профес­сий. Воспитание и раз­витие внимательного и доброжелательного отношения к сверст­никам. | С.51-58 | **09.09** | **09.09** |
| 3 | ПостройкиДревнейРуси. | 1 | Урок- иссле­дование. | Анализировать образцы, обсуждать их и сравнивать. Принимать учебную зада­чу; понимать предлагае­мый план действий, дейст­вовать по плану. Выпол­нять работу по инструкции. Рассказывать об особенно­стях постройки первых рус­ских крепостей. Называть каменные крепости, сохра­нившиеся до наших дней. | Определяет конструктив­ные особенности древних построек. Выполняет творческий проект. Нахо­дит в учебнике (в Интер­нете) информацию о ко­локольне Ивана Великого в Московском Кремле, Тульском Кремле. Гото­вит сообщение по теме самостоятельно. | Понимает особенности де­коративно-прикладных из­делий. Слушает учителя и одноклассников, высказы­вает свое мнение. Работа­ет по составленному со­вместно с учителем плану, используя необходимые дидактические средства (рисунки, инструкционные карты, инструменты и при­способления). | Объяснять свои чувст­ва и ощущения от вос­приятия объектов, ил­люстраций, результа­тов трудовой деятель­ности человека- мастера. Умение участ­вовать в диалоге, вы­сказывать свое мнение. | С.51-58 | **16.09** | **16.09** |
| 4 | Плоские и объёмные фигуры. | 1 | Урок-практикум | Находить сходство и раз­личие у плоских и объем­ных предметов. Пони­мать, что такое трёхмер­ность и проекция. Анали­зировать способы изго­товления объемной фи­гуры, игрушки. Понимать особенности чертежей объемных фигур. Приду­мывать и изготавливать свою игрушку или голово­ломку. | Сравнивает плоскостные и объемные предметы. Определяет возможные способы получения объ­ема. Группирует предме­ты. Понимает смысл тер­минов «трехмерная про­екция» (на уровне пред­ставления), «основание», «грань». Изготавливает игрушку (головоломку) на основе спичечных короб­ков или кубиков. | Понимает необходимость использования пробно - поисковых практических упражнений для открытия нового знания и умения. Вступает в беседу и об­суждение на уроке. Под контролем учителя вы­полняет пробные поиско­вые действия (упражне­ния) для выявления оп­тимального решения про­блемы (задачи). | Понимает исторические традиции ремесел. Умение участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. | С.59-65 | **23.09** | **23.09** |
| 5 | Изготов­ление объёмных предметов.Изобретение русской избы | 1 | Урок - иссле­дование. | Объяснять различие раз­вертки и чертежа. Читать чертеж развёртки. Вы­полнять развертку короб­ки с опорой на её чертёж. Решать задачи на мыс­ленную трансформацию объемной формы в пло­скую развертку. Выпол­нять расчетно- измерительные и вычис­лительные задания. | Наблюдает образцы призм и коробку. Делает вывод: способ получения плоско­стных изображений объем­ных фигур называется «развертка». Читает чер­теж развертки объемной фигуры. Решает задачи на мысленную трансформа­цию объемной формы в плоскую развертку. Выпол­няет расчетно- измерительные и вычисли­тельные задания. | Находит необходимую информацию в учебнике, в предложенных учите­лем словарях и энцикло­педиях (в учебнике - сло­варь терминов, дополни­тельный познавательный материал). Слушает учи­теля и одноклассников, высказывает свое мне­ние. Планирует практиче­скую деятельность на уроке. | Уважительно относить­ся к результатам труда мастеров. Воспитание и развитие внимательно­го и доброжелательного отношения к сверст­никам. | С.66-68 | **30.09** | **30.09** |
| 6 | Изготовляем объёмные фигуры. Изобретение русской избы | 1 | Урок-практикум | Анализировать последо­вательность изготовле­ния развертки коробки. Находить рисунок и раз­вертку коробки. Опреде­лять дно, борта, клапаны развёртки. Понимать на­значение клапанов. Соот­носить развертку и чер­теж. Сравнивать рисунок и чертеж. | Выполняет расчетно- измерительные и вычис­лительные задания. Пользуется условными обозначениями при запи­си последовательности изготовления развертки коробки. Называет фор­мулу развертки. Выпол­няет рицовку. Собирает и склеивает изделие. Про­веряет соответствие за­зора крышки. Обсуждает варианты оформления. | Предлагает (из числа ос­военных) конструкторско- технологические приемы и способы выполнения отдельных этапов изго­товления изделий (на ос­нове продуктивных зада­ний в учебнике). Опреде­ляет с помощью учителя и самостоятельно цель деятельности на уроке. | Уважительно относить­ся к чужому мнению. Умение участвовать в диалоге, сотрудничать в паре. Воспитание и развитие внимательно­сти и доброжелатель­ности. | С.66-68 | **07.10** | **07.10** |
| 7 | Доброе мастерство. | 1 | Урок-экскурсия. | Знакомиться с ремёслами на Руси в древние време­на. Обсуждать ремесла, которыми славится ме­сто, где мы живем (посе­лок, край, город, респуб­лика). Прослеживать связь времен. Рассказы­вать о современных про­изводствах, возникших в нашем крае из старинных ремесел, традиционных для данной местности. | Понимает, что такое ре­месленное производство. Рассказывает о художе­ственной культуре Рос­сии. Проводит экскурсию «Ремесла родного края». Воспринимает и оценива­ет текстовую и визуаль­ную информацию, обсуж­дает ее. Принимает учеб­ную задачу; понимает смысл предлагаемой ин­формации, действует в соответствии с ней. | Сравнивает конструктив­ные и декоративные осо­бенности предметов быта и осознает их связь с вы­полняемыми утилитарны­ми функциями. Ведет не­большой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализирует изделия. Осуществляет контроль точности выпол­нения операций (с помо­щью шаблонов непра­вильной формы, чертеж­ных инструментов). | Объяснять свои чувст­ва и ощущения от вос­приятия результатов трудовой деятельности человека-мастера. Уча­ствовать в диалоге, вы­сказывать свое мнение. Сотрудничать в совме­стном решении про­блемы, искать нужную информацию, перера­батывать ее. | С.69-73 | **14.10** | **14.10** |
| 8 | Разные вре­мена - раз­ная одежда. Русский костюм | 1 | Урок- иссле­дование. | Знакомиться с культурой народов, отраженной в одежде. Рассказывать о свойствах натуральных тканей. Понимать важ­ность сохранения нацио­нальных традиций. Чи­тать текст, рассматривать образцы изделий и ком­позиций. Воспринимать новую информацию по изучаемой теме, обсуж­дать ее. | Понимает взаимосвязь конструктивных особен­ностей одежды и ее от­делки в древности и в наше время. Читает текст, рассматривает об­разцы изделий и компо­зиций. Воспринимает но­вую информацию по изу­чаемой теме, обсуждает ее. Открывает новое зна­ние. Проводит практиче­ское исследование. | С помощью учителя ис­следует конструкторско- технологические и деко­ративно-художественные особенности объектов (графических и реаль­ных). Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллек­тивно анализирует изде­лия. Определяет с помо­щью учителя и самостоя­тельно цель деятельно­сти на уроке. | Воспитание и развитие готовности прийти на помощь. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудни­чать в совместном реше­нии проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее. | С.73-82 | **21.10** | **21.10** |
| 9 | Разные вре­мена - раз­ная одежда. Какие бывают ткани. | 1 | Урок- иссле­дование. | Знакомиться с культурой народов, отраженной в одежде. Рассказывать о свойствах натуральных тканей. Понимать важ­ность сохранения нацио­нальных традиций. Чи­тать текст, рассматривать образцы изделий и ком­позиций. Воспринимать новую информацию по изучаемой теме, обсуж­дать ее. | Понимает взаимосвязь конструктивных особен­ностей одежды и ее от­делки в древности и в наше время. Читает текст, рассматривает об­разцы изделий и компо­зиций. Воспринимает но­вую информацию по изу­чаемой теме, обсуждает ее. Открывает новое зна­ние. Проводит практиче­ское исследование. | С помощью учителя ис­следует конструкторско- технологические и деко­ративно-художественные особенности объектов (графических и реаль­ных). Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллек­тивно анализирует изде­лия. Определяет с помо­щью учителя и самостоя­тельно цель деятельно­сти на уроке. | Воспитание и развитие готовности прийти на помощь. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудни­чать в совместном реше­нии проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее. | С.83-85 | **28.10** | **28.10** |
|  | **2 четверть** |
| 10 | Разные вре­мена - раз­ная одежда. | 1 | Урок- иссле­дование. | Знакомиться с культурой народов, отраженной в одежде. Рассказывать о свойствах натуральных тканей. Понимать важ­ность сохранения нацио­нальных традиций. Чи­тать текст, рассматривать образцы изделий и ком­позиций. Воспринимать новую информацию по изучаемой теме, обсуж­дать ее. | Понимает взаимосвязь конструктивных особен­ностей одежды и ее от­делки в древности и в наше время. Читает текст, рассматривает об­разцы изделий и компо­зиций. Воспринимает но­вую информацию по изу­чаемой теме, обсуждает ее. Открывает новое зна­ние. Проводит практиче­ское исследование. | С помощью учителя ис­следует конструкторско- технологические и деко­ративно-художественные особенности объектов (графических и реаль­ных). Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллек­тивно анализирует изде­лия. Определяет с помо­щью учителя и самостоя­тельно цель деятельно­сти на уроке. | Воспитание и развитие готовности прийти на помощь. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудни­чать в совместном реше­нии проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее. | С.83-85 | **11.11** | 11 |
| 11 | Разные вре­мена - раз­ная одежда. Застежка и отделка оде­жды. | 1 | Урок- иссле­дование. | Анализировать и харак­теризовать виды отделки одежды. Приводить при­меры застежек, которые использовали в одежде в разные времена. Подго­товить мини-проект «Из истории пуговицы». Раз­личать конструктивные особенности пуговиц. | Сравнивает застежки. Гото­вит сообщение по теме из истории застежки. Выполня­ет коллективную работу (де­коративное панно), связан­ную с освоением приемов пришивания пуговиц. Рас­пределяет работу (вышива­ние, пришивание пуговицы). | Выполняет предлагаемые задания в паре, группе. Самостоятельно делает простейшие обобщения и выводы. Определяет с помощью учителя и са­мостоятельно цель дея­тельности на уроке. | Участвовать в диалоге, высказывать свое мне­ние. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нуж­ную информацию, пе­рерабатывать ее. | С.85-89 | **18.11** |  |
| 12 | Разные времена - разная одежда. Зна­комство с косой строч­кой на при­мере закла­док. | 1 | Урок-практикум | Осваивать новые виды стежков, упражняться в вы­полнении шва «косая строч­ка». Понимать значение вышивки на одежде, пред­метах быта. Выполнять ко­сую строчку по опорному рисунку. Определять после­довательность выполнения работы. Выполнять трени­ровочное упражнение на пленке. Сшивать детали из фотопленки косой строчкой. Подготовить и вставить кар­тинку и оформить концы ниток закладки. | Планирует практическую работу. Составляет план операций. Определяет этап, на котором могут возникнуть затруднения. Обсуждает пути решения проблемы. Выполняет тренировочное упражне­ние на пленке. Сшивает детали из фотопленки косой строчкой. Подго­тавливает и вставляет картинку и оформляет концы ниток закладки. | Называет используемые для рукотворной дея­тельности материалы. Ведет небольшой позна­вательный диалог по те­ме урока, коллективно анализирует изделия. Предлагает (из числа ос­военных) конструкторско- технологические приемы и способы выполнения отдельных этапов изго­товления изделий (на ос­нове продуктивных зада­ний в учебнике). | Объяснять свои чувст­ва и ощущения от вос­приятия объектов, ил­люстраций. Уважитель­но относиться к культу­ре всех народов. Со­трудничать в малых группах, положительно относиться к труду лю­дей ремесленных про­фессий. | С.85-89 | **25.11** |  |
| 13 | От замысла - к результату: семьтехнологичес ких задач . | 1 | Урок-иссле-дование. | Понимать особенности организации работы над проектом. Осознавать задачи, которые предсто­ит решить каждому авто­ру проекта. Находить сходство и различие в работах взрослых и школьников при выполне­нии проекта. Применять знания о конструктивных особенностях и приемах выполнения технологиче­ских операций. | Перечисляет последова­тельность этапов работы над проектом от замысла до воплощения. Рассмат­ривает изделие из разных материалов. Обсуждает и называет общие этапы (технологию) изготовле­ния изделий. Объясняет последовательность вы­полнения технологиче­ских операций. Называет различные профессии. Классифицирует профес­сии. Оценивает замыселодной из групп и выска­зывает свое мнение: все ли учли разработчики при описании замысла. | Наблюдает конструкции и образы объектов приро­ды и окружающего мира, результаты творчества мастеров родного края. Определяет в диалоге с учителем успешность вы­полнения своего задания. Вступает в беседу и об­суждение на уроке и в жизни. | Участвовать в диалоге, высказывать свое мне­ние. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нуж­ную информацию, пе­рерабатывать ее; объ­яснять свои чувства и ощущения от воспри­ятия результатов тру­довой деятельности человека-мастера. | С.90-98 | **02.12** |  |
| 14 | От замысла - к результату: семьтехнологичес ких задач (обобщение). | 1 | Урок- иссле­дование. | Анализировать конструк­тивные особенности раз­ных изделий. Приводить примеры изделий с раз­ным количеством дета­лей. Объяснять, что такое разборная и неразборная конструкция. Выполнять задания по выбору. | Сравнивает особенности разных изделий. Анали­зирует конструкцию об­разцов - простых и слож­ных по устройству. Обсу­ждает варианты работы с товарищами. Обсуждает особенности и основные правила изготовления фигурных открыток. Ре­шает творческие задачи художественно- конструкторского плана. | Понимает особенности декоративно-прикладных из­делий. Слушает учителя и одноклассников, высказы­вает свое мнение. Работа­ет по составленному со­вместно с учителем плану, используя необходимые дидактические средства  | Участвовать в диалоге, высказывает свое мне­ние. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нуж­ную информацию, пе­рерабатывать ее. | С.90-98 | **09.12** |  |
| 15 | Новогодний проект | 1 | Урок- практи­кум. | Повторять и закреплять приемы работы с цирку­лем, выполнять чертеж- но-графические работы с помощью циркуля. Рас­сматривать и обсуждать образцы изделий. Рас­сматривать и анализиро­вать графическую инст­рукцию. Решать задачи, связанные с освоением нового способа построе­ния формы звезды. | Рассматривает и обсуждает образцы изделий. Рассмат­ривает и анализирует гра­фическую инструкцию. Ре­шает задачи, связанные с освоением нового способа построения формы звезды. Выполняет построение звезды с помощью циркуля и линейки. Обсуждает воз­можные варианты выпол­нения работы. Изготавли­вает звезду по образцу и по инструкции. Решает твор­ческие задачи. | Понимает особенности декоративно-прикладных изделий. Слушает учите­ля и одноклассников, вы­сказывает свое мнение. Ведет небольшой позна­вательный диалог по те­ме урока, коллективно анализирует изделия. | Уважительно относить­ся к культуре всех на­родов. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотруд­ничать в совместном решении проблемы, искать нужную инфор­мацию, перерабатывать ее. Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия результатов трудовой деятельности человека-мастера. |  | **16.12** |  |
| 16 | Новогодний проект | 1 | Урок- выставка. | Понимать, что такое «ха­рактер», эмоционально- художественная вырази­тельность, информатив­ность вещей. Приводить примеры единства фор­мы и функции в вещах. Подбирать конструктив­ные и декоративно- художественные средства в соответствии с творче­ским замыслом. | Читает, слушает объясне­ния учителя, рассматри­вает образцы и графиче­скую инструкцию в учеб­нике. Решает творческие, художественно- конструкторские задачи. Выполняет построение прямоугольных заготовок по чертежу и техническо­му рисунку. Конструирует и изготавливает дополни­тельные декоративные детали. Изготавливает настольную карточку в соответствии с заданием. | Сравнивает конструктив­ные и декоративные осо­бенности предметов быта и осознает их связь с вы­полняемыми утилитар­ными функциями. Ведет небольшой познаватель­ный диалог по теме уро­ка, коллективно анализи­рует изделия. Осуществ­ляет контроль точности выполнения операций (с помощью шаблонов не­правильной формы, чер­тежных инструментов). | Участвовать в диалоге, высказывать свое мне­ние. Воспитание и раз­витие уверенности в себе, чуткости, добро­желательности, общи­тельности. |  | **23.12** |  |
|  | **3 четверть** |
| 17 | От замысла - к результату: семьтехнологичес ких задач (обобщение). | 1 | Урок- практи­кум. | Анализировать способы соединения деталей - подвижно или неподвиж­но. Читать информацию в учебнике, рассматривать, анализировать, сравни­вать образцы изделий. Обсуждать особенности и основные правила изго­товления. | Читает информацию в учебнике, рассматривает, анализирует, сравнивает образцы изделий. Обсуж­дает особенности и ос­новные правила изготов­ления изделия. | Понимает необходимость использования пробно- поисковых практических уп­ражнений для открытия но­вого знания и умения. Всту­пает в беседу и обсуждение на уроке. Под контролем учителя выполняет проб­ные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения про­блемы (задачи). | Сотрудничать в малых группах, положительно относиться к труду лю­дей ремесленных про­фессий. | С.90-98 | **13.01** |  |
| 18 | От замысла - к результату: семьтехнологичес ких задач (обобщение). | 1 | Урок- иссле­дование. | Приводить примеры раз­ных способов соединения деталей. Выбирать тех­нологически оправданный способ соединения дета­лей в зависимости от на­значения изделия и ма­териала. Анализировать способы создания проч­ной конструкции. Выби­рать лучший способ. | Решает задачи на мыс­ленную трансформацию объемных изделий. Об­суждает возможные ва­рианты выполнения ра­боты. Выполняет практи­ческую работу по учебни­ку и рабочей тетради. | Находит необходимую ин­формацию в учебнике, в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике - словарь тер­минов, дополнительный познавательный матери­ал). Слушает учителя и одноклассников, высказы­вает свое мнение. Учится планировать практическую деятельность на уроке. | Участвовать в диалоге, высказывать свое мне­ние. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нуж­ную информацию, пе­рерабатывать ее. Объ­яснять свои чувства и ощущения от воспри­ятия результатов тру­довой деятельности человека-мастера. | С.90-98 | **20.01** |  |
|  | **Преобразование энергии сил природы (9 часов)** |
| 19 | Человек и стихии природы.  | 1 | Урок- путеше­ствие. | Понимать «секреты» ме­талла. Характеризовать металл как искусственный материал. Представлять происхождение, свойства, виды и применение ме­таллов. Работать с тек­стом как с источником информации. | Отвечает на вопросы по тексту в учебнике. Объясня­ет значение новых понятий. Делает обобщение: «Ме­талл - искусственный мате­риал». Проводит практиче­ское исследование образ­цов металлов. Описывает физические свойства ме­талла и применяемые спо­собы защиты его от корро­зии. Называть профессии людей, добывающих при­родное сырье и полу­чающих из него металл. | Понимает необходимость использования пробно- поисковых практических упражнений для открытия нового знания и умения. Вступает в беседу и об­суждение на уроке. Под контролем учителя вы­полняет пробные поиско­вые действия (упражне­ния) для выявления оп­тимального решения про­блемы (задачи). | Соотносить информа­цию с имеющимися знаниями. Умение со­трудничать в малых группах; положительно относиться к труду лю­дей ремесленных про­фессий. | С.100-101 | **27.01** |  |
| 20 | Огоньработает на человека. | 1 | Урок- путеше­ствие. | Понимать «секреты» ме­талла. Характеризовать металл как искусственный материал. Представлять происхождение, свойства, виды и применение ме­таллов. Работать с тек­стом как с источником информации. | Отвечает на вопросы по тексту в учебнике. Объясня­ет значение новых понятий. Делает обобщение: «Ме­талл - искусственный мате­риал». Проводит практиче­ское исследование образ­цов металлов. Описывает физические свойства ме­талла и применяемые спо­собы защиты его от корро­зии. Называть профессии людей, добывающих при­родное сырье и полу­чающих из него металл. | Понимает необходимость использования пробно- поисковых практических упражнений для открытия нового знания и умения. Вступает в беседу и об­суждение на уроке. Под контролем учителя вы­полняет пробные поиско­вые действия (упражне­ния) для выявления оп­тимального решения про­блемы (задачи). | Соотносить информа­цию с имеющимися знаниями. Умение со­трудничать в малых группах; положительно относиться к труду лю­дей ремесленных про­фессий. | С.101-105 | **03.02** |  |
| 21 | Главный металл. | 1 | Урок иссле­дование. | Исследовать, в каких со­оружениях и для чего ис­пользуется энергия вет­ра. Объяснять, что такое «передаточный меха­низм», как устроены раз­ные передаточные меха­низмы. | Исследует мощность воз­душного потока, получаю­щегося при выдохе челове­ка. Анализирует предна­значение мельницы. Вы­полняет практическую ра­боту в рабочей тетради. Понимает принцип работы передаточного механизма. Изготавливает действую­щую модель ветряка. За­щищает групповой проект после его завершения. | Находит необходимую информацию в учебнике, в предложенных учите­лем словарях и энцикло­педиях (в учебнике - сло­варь терминов, дополни­тельный познавательный материал). Слушает учи­теля и одноклассников, высказывает свое мне­ние. Планирует практиче­скую деятельность на уроке. | Воспитание и развитие эмпатии, самостоя­тельности, ответствен­ности. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудни­чать в совместном ре­шении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее. | С.105-108 | **10.02** |  |
| 22 | Ветер рабо­тает на чело­века. Устрой­ство переда­точного механизма. | 1 | Урок- проект. | Понимать особенность действия передаточного механизма в водяной мельнице. Открывать но­вое знание. Находить сходство и различие пе­редаточных механизмов, работающих от силы вет­ра и от силы воды. | Открывает новое знание. Находит сходство и раз­личие передаточных ме­ханизмов, работающих от силы ветра и от силы во­ды. Выполняет практиче­скую работу. Разрабаты­вает модель. Решает конструкторско- технологическую задачу. Делает эскизы. | Понимает особенности декоративно-прикладных изделий. Слушает учите­ля и одноклассников, вы­сказывает свое мнение. Планирует практическую деятельность на уроке. | Соотносить информа­цию с имеющимися знаниями. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотруд­ничать в совместном решении проблемы, искать нужную инфор­мацию, перерабатывать ее. | С.108-114 | **17.02** |  |
| 23 | Вода работа­ет на челове­ка.  | 1 | Урок- иссле­дование. | Понимать значение тер­мина «паровой двига­тель». Приводить приме­ры паровых двигателей. Рассказывать о преиму­ществах парового двига­теля в сравнении с вет­ряными и водяными дви­гателями.  | Читает и анализирует ма­териал «Из истории паро­вого двигателя». Делает выводы о достоинствах парового двигателя | Сравнивает конструктив­ные и декоративные осо­бенности предметов быта и осознает их связь с вы­полняемыми утилитар­ными функциями | Сотрудничать в малых группах; положительно относиться к труду лю­дей ремесленных про­фессий. | С.114-116 | **24.02** |  |
| 24 | Водяные двигатели. |  | Урок- практикум | Применять конструкторско-технологическое мышление, сме­калку для решения про­блемных задач. | Вы­полняет практическую работу по заданиям в тетради. Изготавливает модель. Проводит испы­тание под контролем учи­теля. | Ведет небольшой познаватель­ный диалог по теме уро­ка, коллективно анализи­рует изделия. Осуществ­ляет контроль точности выполнения операций. | Объяснять свои чувст­ва и ощущения от вос­приятия результатов трудовой деятельности человека-мастера. | С.114-116 | **03.03** |  |
| 25 | Паровые двигатели. | 1 | Урок- иссле­дование. | Искать ответ на вопросы: какую роль играет элек­тричество в жизни совре­менного человека, где применяют электроэнер­гию? Понимать правила безопасного обращения с электрическими бытовы­ми приборами. | Проводить исследование, демонстрирующее явле­ние электризации. Анали­зировать результаты, де­лать выводы. Приводить примеры «хранилища энергии», потребляемой фонариком, утюгом, лам­почкой. | С помощью учителя ис­следует конструкторско- технологические и декоративно-художественные особенности объектов (графических и реаль­ных). Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллек­тивно анализирует изде­лия. Определяет с помо­щью учителя и самостоя­тельно цель деятельно­сти на уроке. | Сотрудничать в совме­стном решении про­блемы, искать нужную информацию, перера­батывать ее. Объяс­нять свои чувства и ощущения от воспри­ятия результатов тру­довой деятельности человека-мастера. | С.117-119 | **10.03** |  |
| 26 | Получение и использова­ние электри­чества. Элек­трическая цепь. | 1 | Урок- иссле­дование. | Искать ответ на вопросы: какую роль играет элек­тричество в жизни совре­менного человека, где применяют электроэнер­гию? Понимать правила безопасного обращения с электрическими бытовы­ми приборами. | Проводить исследование, демонстрирующее явле­ние электризации. Анали­зировать результаты, де­лать выводы. Приводить примеры «хранилища энергии», потребляемой фонариком, утюгом, лам­почкой. | С помощью учителя ис­следует конструкторско- технологические и декоративно-художественные особенности объектов (графических и реаль­ных). Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллек­тивно анализирует изде­лия. Определяет с помо­щью учителя и самостоя­тельно цель деятельно­сти на уроке. | Сотрудничать в совме­стном решении про­блемы, искать нужную информацию, перера­батывать ее. Объяс­нять свои чувства и ощущения от воспри­ятия результатов тру­довой деятельности человека-мастера. | С.119-128 | **17.03** |  |
|  | **4 четверть** |  |  |
| 27 | Получение и использова­ние электри­чества. Элек­трическая цепь. | 1 | Урок- иссле­дование. | Искать ответ на вопросы: какую роль играет элек­тричество в жизни совре­менного человека, где применяют электроэнер­гию? Понимать правила безопасного обращения с электрическими бытовы­ми приборами. | Проводить исследование, демонстрирующее явле­ние электризации. Анали­зировать результаты, де­лать выводы. Приводить примеры «хранилища энергии», потребляемой фонариком, утюгом, лам­почкой. | С помощью учителя ис­следует конструкторско- технологические и декоративно-художественные особенности объектов (графических и реаль­ных). Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллек­тивно анализирует изде­лия. Определяет с помо­щью учителя и самостоя­тельно цель деятельно­сти на уроке. | Сотрудничать в совме­стном решении про­блемы, искать нужную информацию, перера­батывать ее. Объяс­нять свои чувства и ощущения от воспри­ятия результатов тру­довой деятельности человека-мастера. | С.119-128 | **31.03** |  |
| **Информация и ее преобразование. Информационные технологии (6 ч)** |
| 28 | Какая бывает информа­ция? | 1 | Урок- иссле­дование. | Познакомиться со спосо­бами получения челове­ком информации об ок­ружающем мире. Нахо­дить ответ на вопрос, как находить, хранить и пе­редавать информацию. Характеризовать компью­тер как современное тех­ническое средство, по­зволяющее искать, хра­нить, создавать и пере­давать информацию. | Рассматривает, читает учебник Проводит ис­следование. Анализирует результаты. Делает вы­воды. Рассказывает о своем опыте работы на компьютере. Обсуждает вопросы о роли компью­терных технологий в жиз­ни современного общест­ва, о правилах работы на компьютере. Выполняет отдельные упражнения на компьютере. | *С помощью учителя* на­ходит наиболее целесо­образные способы реше­ния задач из числа осво­енных.Вступает в беседу и об­суждение на уроке. Вы­являет и формулирует учебную проблему со­вместно с учителем (в ходе анализа предлагае­мых заданий, образцов изделий). | Сотрудничать в малых группах; положительно относиться к труду лю­дей ремесленных про­фессий. | С.6-11 | **07.04** |  |
| 29 | Практикум овладения компьюте­ром. | 1 | Урок- практи­кум. | Познакомиться с компью­тером как средством ин­формационно- технологической под­держки деятельности че­ловека, с основными профессиями, связанны­ми с компьютерными тех­нологиями. Повторить и закрепить приемы работы на компьютере. | Рассматривает, читает учебник. Рассказывает о своем опыте работы на компьютере. Обсуждает вопросы о роли компью­терных технологий в жиз­ни современного общест­ва, о правилах работы на компьютере. Выполняет отдельные упражнения на компьютере. | Выполняет предлагаемые задания в паре, группе; самостоятельно делает простейшие обобщения и *выводы.* Определяет с помощью учителя и са­мостоятельно цель дея­тельности на уроке. | Воспитание и развитие желания трудиться, уважительно относить­ся к чужому мнению. | С.11-21 | **14.04** |  |
| 30 | Практикум овладения компьюте­ром. | 1 | Урок-практикум | Познакомиться с компью­тером как средством ин­формационно- технологической под­держки деятельности че­ловека, с основными профессиями, связанны­ми с компьютерными тех­нологиями. Повторить и закрепить приемы работы на компьютере. | Рассматривает, читает учебник. Рассказывает о своем опыте работы на компьютере. Обсуждает вопросы о роли компью­терных технологий в жиз­ни современного общест­ва, о правилах работы на компьютере. Выполняет отдельные упражнения в работе на компьютере. | Понимает особенности декоративно-прикладных из­делий. Слушает учителя и одноклассников, высказы­вает свое мнение. Работа­ет по составленному со­вместно с учителем плану, используя необходимые дидактические средства (рисунки, инструкционные карты, инструменты и при­способления). | Сотрудничать в совме­стном решении про­блемы, искать нужную информацию, перера­батывать ее. Объяс­нять свои чувства и ощущения от воспри­ятия результатов тру­довой деятельности человека-мастера. | С.11-21 | **21.04** |  |
| 31 | Практикум овладения компьюте­ром. | 1 | Урок-практикум | Повторить и закрепить приемы работы на компьютере. | Обсуждает вопросы о роли компью­терных технологий в жиз­ни современного общест­ва, о правилах работы на компьютере. Выполняет отдельные упражнения в работе на компьютере. | Работа­ет по составленному со­вместно с учителем плану, используя необходимые дидактические средства (рисунки, инструкционные карты, инструменты и при­способления). | Сотрудничать в совме­стном решении про­блемы, искать нужную информацию, перера­батывать ее. Объяс­нять свои чувства и ощущения от воспри­ятия результатов тру­довой деятельности человека-мастера. | С.11-21 | **28.04** |  |
| 32 | Книга - ис­точник ин­формации. Изобретение бумаги. | 1 | Урок-путеше-ствие. | Представлять книгу как древнейший носитель информации. Понимать, о чем может рассказать книга. Приводить приме­ры книг в разные време­на. Рассказывать, как появилась бумага. Ува­жительно и бережно от­носиться к книгам. Срав­нивать виды бумаги в коллекции. | Читает и понимает текст «Изобретение бумаги». Осознает, что бумага - это искусственный мате­риал. Рассказывает об этапах изготовления бу­мажного листа в Древнем Китае. Изготавливает коллективный проект «Мир бумаги». Оформля­ет коллекцию, компози­ционно представляет об­разцы бумаги. Объединя­ет коллекцию сюжетной композицией. Подписы­вает и кратко характери­зует каждый образец. Защищает проект. Оце­нивает проекты по задан­ным условиям и с учетом оригинальности работы. | Понимает необходимость использования пробно- поисковых практических упражнений для открытия нового знания и умения. Вступает в беседу и об­суждение на уроке. Под контролем учителя вы­полняет пробные поиско­вые действия (упражне­ния) для выявления оп­тимального решения про­блемы (задачи). | Уважительно относить­ся к своему и чужому труду и результатам труда. | С.22-31 | **05.05** |  |
| 33 | Конструкциисовременныхкниг. | 1 | Урок-практикум | Знакомиться с технологи­ей изготовления печатной книги, конструкцией со­временных книг. Выпол­нять несложный ремонт книги в обложке (брошю­ры). Объяснять необхо­димость уважительного и бережного отношения к книге. | Рассказывает этапы раз­вития книги, книгопечата­ния (из чего изготавлива­ли книги, как наносили тексты). Проводит иссле­дование по заданиям учебника(сравнивает кон­струкции разных книг, об­наруживает разные виды книг). Отмечает особенно­сти книжного блока и об­ложки рабочей тетради. Выполняет мелкий ремонт книги по инструкционной карте. | Находит необходимую информацию в учебнике, в предложенных учите­лем словарях и энцикло­педиях (в учебнике - сло­варь терминов, дополни­тельный познавательный материал). Слушает учи­теля и одноклассников, высказывает свое мне­ние. Планирует практиче­скую деятельность на уроке. | Сотрудничать в малых группах. Уважительно относиться к своему и чужому труду и резуль­татам труда. | С.31-38 | **12.05** |  |
| **Великие изобретения человечества (1 ч)** |
| 34 | Великие изобретения человека. Длялюбознатель ных. | 1 | Урок -защитапроектов | Слушать и понимать све­дения, полученные из пе­чатных, визуальных и ау­дио-информационных ис­точников. Анализировать историю техники, техноло­гии. Собирать информа­цию для проекта во время экскурсии в политехниче­ский музей. | Проявляет умение преоб­разовывать информацию, полученную из разных ис­точников. Сопровождает свое сообщение иллюст­ративным материалом (рисунками, фотография­ми, схемами, макетами, моделями и т.д.) Пользу­ется компьютерными тех­нологиями. Решает конструкторско-технологические задачи. Оценивает работы одноклассников. | Понимает особенности декоративно-прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, выска­зывает свое мнение. | Уважительно относить­ся к результатам труда. | С.130-149 | **19.05** |  |