**ТЕХНОЛОГИЯ**

**Пояснительная записка**

Предмет «Технология» входит в обязательную предметную область «Технология».

Программа разработана на основе Федерального государственного обра­зовательного стандарта начального общего образования. Концепции духов­но-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

XXI век — век высоких технологий. Это стало девизом нашего времени. В современном мире знания о технологии различных процессов, культура выполнения технологических операций приобретают всё большее значение. Вводить человека в мир технологии необходимо в детстве, начиная с началь­ной школы.

Возможности предмета «Технология» позволяют гораздо больше, чем просто формировать у учащихся картину мира с технологической направлен­ностью. В начальной школе при соответствующем содержательном и методи­ческом наполнении данный предмет может стать опорным для формирова­ния системы универсальных учебных действий. В нём все элементы учебной деятельности (планирование, ориентирование в задании, преобразование, оценка результата, умения распознавать и ставить задачи, возникающие в контексте практической ситуации, нахождение практических способов реше­ния, умение добиваться достижения результата и т. д.) достаточно наглядны и, значит, более понятны для детей. Навык выполнять операции техноло­гично позволяет школьнику грамотно выстраивать свою деятельность не только при изготовлении изделий на уроках технологии. Знание последова­тельности этапов работы, чёткое создание алгоритмов, умение следовать пра­вилам необходимы для успешного выполнения заданий любого учебного предмета, а также весьма полезны во внеучебной деятельности.

Учебный предмет «Технология» имеет практико-ориентированную на­правленность. Его содержание не только даёт ребёнку представление о тех­нологическом процессе как совокупности применяемых при изготовлении какой-либо продукции процессов, правил, требований, предъявляемых к тех­нической документации, но и показывает, как использовать эти знания в разных сферах учебной и внеучебной деятельности (при поиске информа­ции, усвоении новых знаний, выполнении практических заданий).

Практическая деятельность на уроках технологии является средством об­щего развития ребёнка, становления социально значимых личностных ка­честв, а также формирования системы специальных технологических и уни­версальных учебных действий.

**Цели** изучения технологии в начальной школе:

* приобретение личного опыта как основы обучения и познания;
* приобретение первоначального опыта практической преобразователь­ной деятельности на основе овладения технологическими знаниями, техни­ко-технологическими умениями и проектной деятельностью;
* формирование позитивного эмоционально-ценностного отношения к труду и людям труда.

**Общая характеристика учебного предмета, курса**

Теоретической основой данной программы являются:

* системно-деятельностный подход — обучение на основе реализации в образовательном процессе теории деятельности, которое обеспечивает пере­ход внешних действий во внутренние умственные процессы и формирова­ние психических действий субъекта из внешних, материальных (материали­зованных) действий с последующей их интериоризацией (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина и др.):
* теория развития личности учащегося на основе освоения универсаль­ных способов деятельности — понимание процесса учения не только как усвоение системы знаний, умений и навыков, составляющих инструменталь­ную основу компетенций учащегося, но и как процесс развития личности, обретения духовно-нравственного и социального опыта.

Основные задачи курса:

* духовно-нравственное развитие учащихся; освоение нравственно-эти­ческого и социачьно-исторического опыта человечества, отражённого в ма­териальной культуре; развитие эмоционально-ценностного отношения к со­циальному миру и миру природы через формирование позитивного отноше­ния к труду и людям труда; знакомство с современными профессиями;
* формирование идентичности гражданина России в поликультурном многонациональном обществе на основе знакомства с ремёслами народов России; развитие способности к равноправному сотрудничеству на основе уважения личности другого человека; воспитание толерантности к мнениям и позиции других;
* формирование целостной картины мира (образа мира) на основе по­знания мира через осмысление духовно-психологического содержания пред­метного мира и его единства с миром природы, на основе освоения трудо­вых умений и навыков, осмысления технологии процесса изготовления из­делий в проектной деятельности;
* развитие познавательных мотивов, интересов, инициативности, любо­знательности на основе связи трудового и технологического образования с жизненным опытом и системой ценностей ребёнка, а также на основе мо­тивации успеха, готовности к действиям в новых условиях и нестандартных ситуациях;
* формирование на основе овладения культурой проектной деятельности:
* внутреннего плана деятельности, включающего целеполагание, плани­рование (умения составлять план действий и применять его для решения учебных задач), прогнозирование (предсказание будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку:
* умений переносить усвоенные в проектной деятельности теоретичес­кие знания о технологическом процессе в практику изготовления изделий ручного труда, использовать технологические знания при изучении предме­та «Окружающий мир» и других школьных дисциплин;
* коммуникативных умений в процессе реализации проектной деятель­ности (умения выслушивать и принимать разные точки зрения и мнения, сравнивая их со своей, распределять обязанности, приходить к единому ре­шению в процессе обсуждения, т. е. договариваться, аргументировать свою точку зрения, убеждать в правильности выбранного способа и т. д.);
* первоначальных конструкторско-технологических знаний и технико-технологических умений на основе обучения работе с технологической до­кументацией (технологической картой), строгого соблюдения технологии изготовления изделий, освоения приёмов и способов работы с различными материалами и инструментами, неукоснительного соблюдения правил техни­ки безопасности, работы с инструментами, организации рабочего места:
* первоначальных умений поиска необходимой информации в различ­ных источниках, проверки, преобразования, хранения, передачи имеющейся информации, а также навыков использования компьютера;
* творческого потенциала личности в процессе изготовления изделий и реализации проектов.

Особенность программы заключается в том, что она обеспечивает изуче­ние начального курса технологии через осмысление младшим школьником деятельности человека на земле, на воде, в воздухе и в информационном пространстве. Человек при этом рассматривается как создатель духовной культуры и творец рукотворного мира. Усвоение содержания предмета осу­ществляется на основе продуктивной проектной деятельности. Формирова­ние конструкторско-технологических знаний и умений происходит в процес­се работы с технологической картой.

Все эти особенности программы отражены в содержании основных раз­делов учебника — «Человек и земля», «Человек и вода», «Человек и воздух», «Человек и информация». В программе как особый элемент обучения пред­мету «Технология» представлены проектная деятельность и средство для её организации — технологическая карта. Технологическая карта помогает уча­щимся выстраивать технологический процесс, осваивать способы и приёмы работы с материалами и инструментами. На уроках реализуется принцип: от деятельности под контролем учителя к самостоятельному выполнению про­екта.

Особое внимание в программе отводится практическим работам, при вы­полнении которых учащиеся:

* знакомятся с рабочими технологическими операциями, порядком их выполнения при изготовлении изделия, учатся подбирать необходимые ма­териалы и инструменты;
* овладевают отдельными технологическими операциями (способами ра­боты) — разметкой, раскроем, сборкой, отделкой и др.;
* знакомятся со свойствами материалов, инструментами и машинами, помогающими человеку при обработке сырья и создании предметного мира;
* знакомятся с законами природы, знание которых необходимо при вы­полнении работы:
* учатся экономно расходовать материалы;
* осваивают проектную деятельность (учатся определять цели и задачи, составлять план, выбирать средства и способы деятельности, распределять обязанности в паре и группе, оценивать результаты, корректировать деятель­ность);
* учатся преимущественно конструкторской деятельности;
* знакомятся с природой и использованием её богатств человеком.

В программе интегрируется и содержание курса «Изобразительное искусс­тво»: в целях гармонизации форм и конструкций используются средства ху­дожественной выразительности, изделия изготавливаются на основе правил декоративно-прикладного искусства и законов дизайна, младшие школьни­ки осваивают эстетику труда.

Программа предусматривает использование математических знаний: это и работа с именованными числами, и выполнение вычислений, расчётов, построений при конструировании и моделировании, и работа с геометричес­кими фигурами и телами, и создание элементарных алгоритмов деятельно­сти в проекте. Освоение правил работы и преобразования информации также тесно связано с образовательной областью «Математика и информа­тика».

При изучении предмета «Технология» предусмотрена интеграция с обра­зовательными областями «Филология» (русский язык и литературное чтение) и «Окружающий мир». Для понимания детьми реализуемых в изделии тех­нических образов рассматривается культурно-исторический справочный ма­териал, представленный в учебных текстах разного типа. Эти тексты анали­зируются, обсуждаются; дети строят собственные суждения, обосновывают их, формулируют выводы.

Программа «Технология», интегрируя знания о человеке, природе и об­ществе, способствует целостному восприятию ребёнком мира во всём его многообразии и единстве. Практико-ориентированная направленность со­держания позволяет реализовать эти знания в интеллектуально-практической деятельности младших школьников и создаёт условия для развития их ини­циативности, изобретательности, гибкости мышления.

Проектная деятельность и работа с технологическими картами формиру­ют у учащихся умения ставить и принимать задачу, планировать последова­тельность действий и выбирать необходимые средства и способы их выпол­нения. Самостоятельное осуществление продуктивной проектной деятель­ности совершенствует умения находить решения в ситуации затруднения, работать в коллективе, нести ответственность за результат и т. д. Всё это воспитывает трудолюбие и закладывает прочные основы способности к самовыражению, формирует социально ценные практические умения, опыт преобразовательной деятельности и творчества.

Продуктивная проектная деятельность создаёт основу для развития лич­ности младшего школьника, предоставляет уникальные возможности для его духовно-нравственного развития. В программе «Технология» предусмотрены материалы о гармоничной среде обитания человека, что позволяет сформи­ровать у детей устойчивые представления о жизни в гармонии с окружаю­щим миром. Знакомство с народными ремёслами и народными культурны­ми традициями, активное изучение образов и конструкций природных объ­ектов, которые являются неисчерпаемым источником идей для мастера, способствуют воспитанию духовности.

Программа ориентирована на широкое использование знаний и умений, усвоенных детьми в процессе изучения других учебных предметов: окружа­ющего мира, изобразительного искусства, математики, русского языка и ли­тературного чтения.

При усвоении содержания курса «Технология» актуализируются знания, полученные при изучении курса «Окружающий мир». Это не только работа с природными материалами. Природные формы лежат в основе идей изго­товления многих конструкций и воплощаются в готовых изделиях. Курс «Технология» предусматривает знакомство с производствами, ни одно из которых не обходится без природных ресурсов. Деятельность человека — со­зидателя материальных ценностей и творца окружающего мира — в про­грамме рассматривается в связи с проблемами охраны природы, что способ­ствует формированию экологической культуры детей. Изучение этнокультур­ных традиций в деятельности человека также связано с содержанием пред­мета «Окружающий мир».

Содержание программы обеспечивает реальное включение в образователь­ный процесс различных структурных компонентов личности (интеллектуаль­ного, эмоционально-эстетического, духовно-нравственного, физического) в их единстве, что создаёт условия для гармонизации развития, сохранения и укрепления психического и физического здоровья учащихся.

**Место учебного предмета, курса в учебном плане**

На изучение технологии в начальной школе отводится 1 ч в неделю. Курс рассчитан на 135 ч: 33 ч — в 1 классе (33 учебные недели), по 34 ч — во 2—4 классах (34 учебные недели в каждом классе).

**Ценностные ориентиры содержания, результаты освоения учебного предмета «Технология»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ценностные ориентиры | Результаты освоения предмета, курса | | | | |
| предметные | метапредметные | | | личностные |
| познавательные | коммуникативные | регулятивные |
| Формирование эстетического вкуса учащихся, развитие цветового восприятия, гармонии, художественного вкуса. | Получение первоначальных представлений о созидательном и нрав­ственном значении труда в жизни человека и общества, о мире профессий и важности правильного выбора профессии.  Формирование первоначальных предстаапений о материальной культу­ре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека.  Приобретение навыков самообслуживания, овладение технологически­ми приёмами ручной обработки материалов, освоение правил техники безо­пасности.  Использование приобретённых знаний и умений для творческого ре­шения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизай­нерских), технологических и организационных задач.  Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предмет­ной и информационной среды и умения применять их для выполнения учеб­но-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач. | Освоение способов решения проблем творческого и поискового харак­тера;  использование знаково-символических средств представления инфор­мации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем реше­ния учебных и практических задач;  использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, об­работки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и техноло­гиями учебного предмета, в том числе умений вводить текст с помощью кла­виатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величи­ны и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и вы­ступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением, соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;  овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами, осознанно строить речевое вы­сказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;  овладение базовыми предметными и межпредметны.ми понятиями, от­ражающими существенные связи и отношения между объектами и процес­сами. | Готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать возмож­ность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку собы­тий. | Овладение способностью принимать и реализовывать цели и задачи учебной деятельности, приёмами поиска средств её осуществления;  формирование умений планировать, контролировать и оценивать учеб­ные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реали­зации, определять наиболее эффективные способы достижения результата;  овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обоб­щения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к из­вестным понятиям. | Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российс­кий народ и историю России.  Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий.  Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов.  Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие моти­вов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.  Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступ­ки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.  Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.  Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в раз­ных ситуациях, умений не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.  Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни. |
|  |  |  |  |  |  |

**Предметные результаты курса «Технология».**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1 класс** | **2 класс** | **3 класс** | **4 класс** |
| Раздел «Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание» | | | | |
| Базовый уровень | - организовывать рабочее место по предложенному образцу для работы с материалами (бумагой, пластичными материалами, природными материалами, тканью, нитками) и инструментами (ножницами, стеками, швейной иглой, шилом);  - соблюдать правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями при выполнении изделия;  различать материалы и инструменты;  - определять необходимые материалы, инструменты и приспособления в зависимости от вида работы;  - называть основные виды профессиональной деятельности человека в разных сферах; | - называть основные виды профессиональной (ремесленнической) деятельности человека: гончар, пекарь, корзинщик, плотник, резчик по дереву и т.д.;  - организовывать рабочее место с помощью учителя для работы с материалами, инструментами;  - соблюдать правила безопасной работы с инструментамипри выполнении изделия;  - различать материалы и инструменты; определять необходимые материалы и инструменты в зависимости от вида работы;  - объяснять значение понятия «технология», как процесс изготовления изделия на основе эффективного использования различных материалов. | - различать виды декоративно-прикладного искусства (хохломской росписью, Городецкой росписью, дымковской игрушкой), их особенностями, историей возникновения и развития, способом создания;  - называть основные виды профессиональной деятельности человека в городе: экскурсовод, архитектор, инженер-строитель, прораб, модельер, закройщик, портной, швея садовник, дворник, и т.д.  - организовывать самостоятельно рабочее место для работы в зависимости от используемых инструментов и материалов;  - соблюдать правила безопасной работы с инструментами при выполнении изделия;  - отбирать материалы и инструменты, необходимые для выполнения изделия в зависимости от вида работы, с помощью учителя заменять их;  - осваивать доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда;  - определять самостоятельно этапы изготовления изделия на основе текстового и слайдового плана, работы с технологической картой. | ·иметь представление о наиболее распространённых в своём регионе традиционных народных промыслах и ремёслах, современных профессиях (в том числе профессиях своих родителей) и описывать их особенности;  ·понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическую выразительность — и руководствоваться ими в практической деятельности;  ·планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную карту; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;  ·выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда. |
| Повышенный уровень | - различать материалы и инструменты; определять необходимые материалы и инструменты в зависимости от вида работы;  - объяснять значение понятия «технология», как процесс изготовления изделия на основе эффективного использования различных материалов. | - называть традиционные для своего края народные промыслы и ремесла;  - различать виды декоративно-прикладного искусства (хохломской росписью, Городецкой росписью, дымковской игрушкой), их особенностями, историей возникновения и развития, способом создания;  - определять самостоятельно этапы изготовления изделия на основе текстового и слайдового плана, работы с технологической картой. | - ·планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную карту; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия; | ·уважительно относиться к труду людей;  ·понимать культурно-историческую ценность традиций, отражённых в предметном мире, в том числе традиций трудовых династий как своего региона, так и страны, и уважать их;  ·понимать особенности проектной деятельности, осуществлять под руководством учителя элементарную проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути его реализации, воплощать его в продукте, демонстрировать готовый продукт (изделия, комплексные работы, социальные услуги). |
| Раздел «Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты» | | | | |
| Базовый уровень | - называть основные свойства: бумаги, природных материалов, ткани, ниток, пластилина;  - применять приёмы рациональной безопасной работы ручными инструментами: чертёжными (линейка), режущими (ножницы) и колющими (швейная игла, шило), клей;  - размечать детали изделия при помощи шаблона;  - изготавливать изделие из бумаги на основе сгибания и вырезания простейшей фигуры;  - использовать способ соединения бумажных изделий при помощи клея;  - использовать различные виды стежков в декоративных работах для оформления изделий;  - применять различные приёмы работы с пластилином, конструктором. | - узнавать и называть свойства материалов, изученных во 2 классе: бумага, картон, ткань, природные материалы, пластичные материалы,  - экономно расходовать используемые материалы при выполнении;  - выбирать материалы в соответствии с заданными критериями;  - выполнять простейшие эскизы и наброски;  - изготавливать простейшие изделия (плоские и объемные) по слайдовому плану, эскизам;  - выполнять разметку материала, с помощью циркуля, по линейке, через копировальную, калькированную бумагу, с помощью шаблонов, на глаз;  - выполнять разметку симметричных деталей;  - оформлять изделия по собственному замыслу на основе предложенного образца;  - чертить прямые линии по линейке и намеченным точкам;  - вычерчивать окружность при помощи циркуля по заданному радиусу.  - применять приемы безопасной работы с инструментами*;* | - узнавать и называть свойства материалов, изученных в 3 классе: бумага, картон, ткань, природные материалы, пластичные материалы, металл, конструктор, бисер, продукты питания;  - выбирать и заменять материалы и инструменты при выполнении изделий;  - подбирать материал наиболее подходящий для выполнения изделия;  - выполнять простейшие чертежи, эскизы и наброски;  - изготавливать простейшие изделия (плоские и объемные) по слайдовому плану, эскизам, техническим рисункам и простым чертежам;  - выполнять разметку материала, с помощью циркуля, по линейке, через копировальную, калькированную бумагу, помощью шаблонов, на глаз.  - выполнять разметку на ткани мягким карандашом, кусочком мыла или мела, при помощи шаблона.  - выполнять разметку симметричных деталей;  - оформлять изделия по собственному замыслу на основе предложенного образца;  - готовить пищу по рецептам, не требующим термической обработки;  - заполнять простейшую техническую документацию «Технологическую карту» | ·на основе полученных представлений о многообразии материалов, их видах, свойствах, происхождении, практическом применении в жизни осознанно подбирать доступные в обработке материалы для изделий по декоративно-художественным и конструктивным свойствам в соответствии с поставленной задачей;  ·отбирать и выполнять в зависимости от свойств освоенных материалов оптимальные и доступные технологические приёмы их ручной обработки (при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия);  · применять приёмы рациональной безопасной работы ручными инструментами: чертёжными (линейка, угольник, циркуль), режущими (ножницы) и колющими (швейная игла);  ·выполнять символические действия моделирования и преобразования модели и работать с простейшей технической документацией: распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них; изготавливать плоскостные и объёмные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам. |
| Повышенный уровень | - экономно расходовать используемые материалы при выполнении;  - выбирать материалы в соответствии с заданными критериями;  - оформлять изделия по собственному замыслу на основе предложенного образца. | - комбинировать различные технологии при выполнении одного изделия;  - изготавливать простейшие изделия (плоские и объемные) по готовому образцу;  - оформлять изделия по собственному замыслу;  - выбирать и заменять материалы и инструменты при выполнении изделий;  - подбирать материал наиболее подходящий для выполнения изделия;  - заполнять простейшую техническую документацию «Технологическую карту» | ·отбирать и выполнять в зависимости от свойств освоенных материалов оптимальные и доступные технологические приёмы их ручной обработки (при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия); | ·отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного учителем замысла;  ·прогнозировать конечный практический результат и самостоятельно комбинировать художественные технологии в соответствии с конструктивной или декоративно-художественной задачей |
| Раздел «Конструирование и моделирование» | | | | |
| Базовый уровень | - выделять детали конструкции, называть их форму и способ соединения;  анализировать конструкцию изделия по рисунку; | - выделять детали конструкции, называть их форму и определять способ соединения;  - анализировать конструкцию изделия по рисунку, фотографии и готовому образцу;  - изменять детали конструкции изделия для создания разных вариантов изделии;  - анализировать текстовый и слайдовый план изготовления изделия;  - изготавливать конструкцию по слайдовому плану или заданным условиям*.* | - выделять детали конструкции, называть их форму, расположение и определять способ соединения;  - анализировать конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу;  - частично изменять свойства конструкции изделия;  - выполнять изделие, используя разные материалы;  - повторять в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов;  - анализировать текстовый и слайдовый план изготовления изделия составлять на основе слайдового плана текстовый и наоборот*.* | ·анализировать устройство изделия: выделять детали, их форму, определять взаимное расположение, виды соединения деталей;  ·решать простейшие задачи конструктивного характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции, а также другие доступные и сходные по сложности задачи;  ·изготавливать несложные конструкции изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям |
| Повышенный уровень | - изменять детали конструкции изделия для создания разных вариантов изделии. | - анализировать конструкцию изделия по простому чертежу, схеме;  - выполнять изделие, используя разные материалы. | - решать простейшие задачи конструктивного характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции, а также другие доступные и сходные по сложности задачи. | ·соотносить объёмную конструкцию, основанную на правильных геометрических формах, с изображениями их развёрток;  ·создавать мысленный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи или передачи определённой художественно-эстетической информации, воплощать этот образ в материале. |
| Раздел «Практика работы на компьютере» | | | | |
| Базовый уровень | - различать устройства компьютера и соблюдать правила безопасной работы;  - использовать простейшие приёмы работы с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания;  - работать со «Словарём юного технолога». | - различать устройства компьютера и соблюдать правила безопасной работы;  - использовать простейшие приёмы работы с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания;  - осуществлять поиск информации в интернете под руководством взрослого;  - заполнять технологическую карту под руководством учителя. | - различать устройства компьютера и соблюдать правила безопасной работы;  - выполнять преобразование информации (переводить текстовую информацию в табличную форму);  - самостоятельно заполнять технологическую карту по заданному образцу;  - использовать компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации; | ·соблюдать безопасные приёмы труда, пользоваться персональным компьютером для воспроизведения и поиска необходимой информации в ресурсе компьютера, для решения доступных конструкторско-технологических задач;  ·использовать простейшие приёмы работы с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания;  ·создавать небольшие тексты, иллюстрации к устному рассказу, используя редакторы текстов и презентаций. |
| Повышенный уровень | - понимать значение компьютера для получения информации;  - наблюдать за действиями взрослых при работе на компьютере и принимать посильное участие в поиске информации;  - осуществлять поиск информации в интернете под руководством взрослого. | - набирать и оформлять небольшие по объему тексты;  - отбирать информацию по заданной теме. | - создавать небольшие тексты, иллюстрации к устному рассказу, используя редакторы текстов и презентаций. | ·пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомится с доступными способами её получения, хранения, переработки. |

**Содержание учебного предмета, курса.**

Общекультурные и общетрудовые компетенции (знания, умения и способы деятельности). Основы культуры труда, самообслуживания

Трудовая деятельность и её значение в жизни человека. Рукотворный мир как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира (архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства и т. д. разных народов России). Особенности тематики, материалов, внеш­него вида изделий декоративного искусства разных народов, отражающие природные, географические и социальные условия этих народов.

Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира (удобство, эстетическая выразительность, прочность, гармония предметов и окружающей среды). Бережное отношение к природе как источнику сырье­вых ресурсов. Мастера и их профессии; традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление).

Анализ задания, организация рабочего места в зависимости от вида ра­боты, планирование трудового процесса. Рациональное размещение на рабо­чем месте материалов и инструментов, распределение рабочего времени. От­бор и анализ информации (из учебника и дидактических материалов), её ис­пользование в организации работы. Контроль и корректировка хода работы. Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение соци­альных ролей (руководитель и подчинённый).

Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Культура проектной деятельности и офор­мление документации (целеполагание, планирование, выполнение, рефлек­сия, презентация, оценка). Система коллективных, групповых и индивиду­альных проектов. Культура межличностных отношений в совместной дея­тельности. Результат проектной деятельности — изделия, которые могут быть использованы для праздников, в учебной и внеучебной деятельности и т. п. Освоение навыков самообслуживания, по уходу за домом, комнатными рас­тениями.

Выполнение элементарных расчётов стоимости изготавливаемого изделия.

Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элемен­тарных физических, механических и технологических свойств материалов, используемых при выполнении практических работ. Многообразие материа­лов и их практическое применение в жизни.

Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов. Выбор и замена материалов в соответствии с их декоративно-художествен­ными и конструктивными свойствами, использование соответствующих спо­собов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.

Инструменты и приспособления для обработки материалов (знание на­званий используемых инструментов), соблюдение правил их рационального и безопасного использования.

Общее представление о технологическом процессе, технологической до­кументации (технологическая карта, чертёж и др.); анализ устройства и на­значения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор и замена материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов: разметка деталей (на глаз, по шаблону, тра­фарету, лекалу, копированием, с помощью линейки, угольника, циркуля), раскрой деталей, сборка изделия (клеевая, ниточная, проволочная, винтовая и др.). отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, апплика­ция и др.). Умение заполнять технологическую карту. Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический и др.).

Проведение измерений и построений для решения практических задач. Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эс­киз, развёртка, схема (их узнавание). Назначение линий чертежа (контур, линии надреза, сгиба, размерная, осевая, центровая, разрыва). Чтение услов­ных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.

Конструирование и моделирование

Общее представление о конструировании изделий (технических, бытовых, учебных и пр.). Изделие, деталь изделия (общее представление). Понятие о конструкции изделия; различные виды конструкций и способы их сборки. Виды и способы соединения деталей. Основные требования к изделию (со­ответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению из­делия).

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу.

Практика работы на компьютере

Информация, её отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.

Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработ­ки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурно­го письма, пользование мышью, использование простейших средств тексто­вого редактора. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым сло­вам, каталогам. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на элек­тронных носителях (СО).

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание не­большого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word.

**Содержание учебного предмета «Технология» 1 класс**

**Давайте познакомимся (3ч)**

Как работать с учебником (1 ч)

Знакомство с учебником и рабочей тетрадью, условными обо­значениями, критериями оценки изделия по разным основа­ниям.

Я и мои друзья Знакомство с соседом по парте, сбор информации о круге его интересов, осмысление собственных интересов и предпочте­ний и заполнение анкеты

Материалы и инструменты (1 ч)

Знакомство с понятиями: материалы, инструменты.

Организация рабочего места

Рабочее место. Подготовка рабочего места. Размещение инструментов и материалов. Уборка рабочего места.

Что такое технология (1 ч)

Знакомство со значением слова «технология» (названия пред­мета и процесса изготовления изделия). Осмысление освоен­ных умений. Понятие: технология

**Человек и земля (21ч)**

Природный материал (1 ч) Виды природных материалов. Подготовка природных матери­алов к работе, приёмы и способы работы с ними. Сбор, сортировка, сушка под прессом и хранение природного материа­ла. Выполнение аппликации по заданному образцу. Понятия: аппликация, пресс, природные материалы, план вы­полнения работы.

Изделие: «Аппликация из листьев».

Пластилин (2 ч)

Знакомство со свойствами пластилина. Инструменты, исполь­зуемые при работе с пластилином. Приёмы работы с пласти­лином.

Выполнение аппликации из пластилина. Использование руб­рики «Вопросы юного технолога» для организации своей дея­тельности и её рефлексии.

Понятия: эскиз, сборка.

Изделие: аппликация из пластилина «Ромашковая поляна».

Изготовление изделия из природного материала с использова­нием техники соединения пластилином. Составление темати­ческой композиции.

Понятие: композиция. Изделие: «Мудрая сова»

Растения (2 ч)

Использование растений человеком. Знакомство с частями растений. Знакомство с профессиями, связанными с земледе­лием. Получение и сушка семян.

Понятие: земледелие:Изделие: «Получение и сушка семян»

Проект «Осенний урожай»

Осмысление этапов проектной деятельности (на практическом уровне). Использование рубрики «Вопросы юного технолога» для организации проектной деятельности. Приобретение пер­вичных навыков работы над проектом под руководством учи­теля. Отработка приёмов работы с пластилином, навыков ис­пользования инструментов.

Понятие: проект.Изделие: «Овощи из пластилина»

Бумага (2 ч)

Знакомство с видами и свойствами бумаги. Приёмы и спосо­бы работы с бумагой. Правила безопасной работы ножница­ми. Знакомство с правилами разметки при помощи шаблона и сгибанием, соединение деталей изделия при помощи клея. Составление симметричного орнамента из геометрических фи­гур.

Знакомство с использованием бумаги и правилами экономно­го её расходования.Понятия: шаблон, симметрия, правила безопасной работы. Изделия:«Волшебные фигуры», «Закладка из бумаги»

Насекомые (1 ч)Знакомство с видами насекомых. Использование человеком продуктов жизнедеятельности пчёл. Составление плана изго­товления изделия по образцу на слайдах. Изготовление изде­лия из различных материалов (природные, бросовые материа­лы, пластилин, краски).Изделие: «Пчёлы и соты»

Дикие животные (1 ч) Виды диких животных. Знакомство с техникой коллажа. Изго­товление аппликации из журнальных вырезок в технике кол­лажа. Знакомство с правилами работы в паре.

**«Человек и вода» 3 часа**

Вода в жизни человека. (1 час)

Вода в жизни растений. Осмысление значимости воды для человека и растений. Выращивание растений и уход за комнатными растениями. Проведение эксперимента по определению всхожести семян. Проращивание семян.

*Понятие: «рассада».*

*Изделие: «Проращивание семян», «Уход за комнатными растениями»*

Питьевая вода. (1 час)

Выполнение макета колодца из разных материалов (бумага и природные материалы). Анализ конструкции изделия, создание модели куба при помощи шаблона развертки и природного материала (палочек.). Создание композиции на основе заданного в учебнике образца.

*Изделие: «Колодец»*

Передвижение по воде. (1 час)

Знакомство со значение водного транспорта для жизни человека. Знакомство со способами сборки плота. Создание из бумаги модели плота, повторяя технологию его сборки. Создание формы цилиндра из бумаги. Проводить исследование различных материалов на плавучесть. Знакомство со способами и приемами выполнения изделий в технике оригами. Осуществление работы над проектом.

*Понятие: «оригами».*

*Проект: «Речной флот», Изделия: «Кораблик из бумаги», «Плот»*

**«Человек и воздух» 3 часа.**

Использование ветра. (1 час)

Осмысление способов использования ветра человеком. Работа с бумагой. Изготовление макета по шаблону. Рациональное размещение материалов и инструментов. Знакомство со способами разметки по линейке. Выполнение правил техники безопасности. Изготовление модели флюгера из бумаги. Оформление по самостоятельному замыслу.

*Понятие: «флюгер».*

*Изделие: «Вертушка»*

Полеты птиц. (1 час)

Знакомство с видами птиц. Закреплять навыки работа с бумагой. Знакомство со способом создания мозаики с использованием техники «рваная бумага». Знакомство со способами экономного расходования бумаги материалов при выполнении техники «рваная бумага». Выполнение аппликации. Выполнение деталей для мозаики в группе.

*Понятие: «мозаика».*

*Изделие: «Попугай»*

Полеты человека. (1 час)

Знакомство с видами летательных аппаратов. Моделирование. Выполнение модели самолета и парашюта. Закрепление умения работать с бумагой в технике «оригами», размечать по шаблону. Оформление изделия по собственному замыслу.

*Понятия: «летательные аппараты».*

*Изделие: «Самолет», «Парашют»*

**Человек и информация - 3 часа.**

Способы общения. 1 час

Изучение способов общения. Закрепление способов работы с бумагой, картоном, глиной. Создание рисунка на пластичном материале при помощи продавливания. Перевод информации в разные знаково-символические системы (анаграммы и пиктограммы). Использование знаково-символической системы для передачи информации (кодирование,

шифрование).

*Изделия: «Письмо на глиняной дощечке », «Зашифрованное письмо».*

Важные телефонные номера. Правила движения.1 час

Знакомство со способами передачи информации Перевод информации в знаково-символическую систему. Осмысление значения дорожных знаков для обеспечения безопасности. Нахождение безопасного маршрута из дома до школы, его графическое изображение.

*Изделие: Составление маршрута безопасного движения от дома до школы.*

Компьютер. 1 час.

Изучение компьютера и его частей. Освоение правил пользования компьютером и поиска информации.

*Понятия: «компьютер», «интернет»*

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.**

**Учебники**: «Технология» 1-4 класс (авт. Н.И. Роговцева, Н.В. Бог­данова, Н.В. Добромыслова, Н.В. Шипилова, СВ. Анашенкова).

«Технология. Рабочая тетрадь» (авт. Н.И. Роговцева, Н.В. Бог­данова, Н.В. Добромыслова, Н.В. Шипилова, СВ.

Анашенкова)

**1 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| **Давайте познакомимся (3 ч)** | |
| **Как работать с учебником. (1 час)**  Знакомство с учебником и рабочей тетрадью; условными обозначениями; критериями оценки изделия по разным основаниям.  **Я и мои друзья**  Знакомство с соседом по парте, сбор информации о круге его интересов, осмысление собственных интересов и предпочтений и заполнение анкеты. | С**равнивать** учебник, рабочую тетрадь, **объяснять** значение каждого пособия. **Осваивать**  критерии выполнения изделия и навигационную систему учебника (систему условных знаков).  **Осуществлят**ь поиск необходимой информации (**задавать** и **отвечать** на вопросы о круге интересов). **Анализировать,** **отбирать, обобщать** полученную информацию и **переводить** ее в знаково-символическую систему (рисунок- пиктограмму). |
| **Материалы и инструменты. (1 час)**  Знакомство с понятиями: «материалы» и «инструменты».  **Организация рабочего места.**  Рабочее место. Подготовка рабочего места. Размещение инструментов и материалов. Уборка рабочего места | **Находить** и **различать** инструменты, материалы. **Устанавливать** связи между видом работы и используемыми материалами и инструментами.  **Организовывать** свою деятельность: подготавливать рабочее место, правильно и рационально **размещать** инструменты и материалы, **убирать** рабочее место.[[1]](#footnote-1) |
| **Что такое технология. (1 час)**  Знакомство со значением слова «технология» (название предмета и процесса выполнения изделия). Осмысление умений, которыми овладеют дети на уроках.  Понятие: «технология». | **Объяснять значение слово «технология», осуществлять** поиск информации в словаре из учебника.  **Называть** виды деятельности, которыми школьники **овладеют** на уроках «Технологии», **соотносить** их с освоенными умениями.  **Прогнозировать** результат своей деятельности. (чему научатся). |
| **Человек и земля (21 ч) [[2]](#footnote-2)** | |
| **Природный материал**. (1 час)  Виды природных материалов. Подготовка природных материалов к работе, приемы и способы работы с ними. Сбор, сортировка, сушка под прессом и хранение природного материала. Выполнение аппликации по заданному образцу.  Понятия: «аппликация», «пресс», «природные материалы», «план выполнения работы» (текстовый и слайдовый).  *Изделие: « Аппликация из листьев».* | **Исследовать, наблюдать, сравнивать, сопоставлять** природные материалы их виды и свойства (цвет, фактура, форма и др.). **Осваивать** правила сбора и хранения природных материалов. **Осмысливать** значение бережного отношения к природе. **Соотносить** природные материалы по форме и цвету с реальными объектами. **Выполнять** практическую работу из природных материалов: **собрать** листья **высушить** под прессом и **создавать**  аппликацию из сухих листьев по заданному образцу, **заменять** листья похожими по форме и размеру на образец.  **Выполнять** работу с опорой на слайдовый или текстовый план. **Соотносить** план с собственными действиями. |
| **Пластилин**. (2 часа)  Знакомство со свойствами пластилина. Инструменты, используемые при работе с пластилином. Приемы работы с пластилином.  Выполнение аппликации из пластилина. Использование «Вопросов юного технолога» для организации своей деятельности и ее рефлексии.  Понятия: «эскиз», «сборка».  *Изделие: аппликация из пластилина «Ромашковая поляна».*  Выполнение изделия из природного материала с использованием техники соединения пластилином. Составление тематической композиции.  Понятие: «композиция».  *Изделие «Мудрая сова».* | **Исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять)**  свойства пластичных материалов. **Осваивать** способы и правила работы с пластичными материалами. **Анализировать** изделие, **планировать** последовательность его выполнения под руководством учителя. **Корректировать** выполнение изделия. **Оценивать** выполняемое изделие на основе «Вопросов юного технолога».  **Планировать и осуществлять** работу, на основе представленных в учебнике слайдов и текстовых планов, **сопоставлять** эти виды планов. [[3]](#footnote-3) |
| **Сравнивать** свойства различных природных материалов листьев, шишек, веточек, кленовых крылаток, желудей, каштанов. **Соотносить** форму и цвет природных материалов с реальными объектами, **отбирать** необходимые материалы для выполнения изделия. **Осваивать** приемы соединения природных материалов при помощи пластилина**. Составлять** композицию их природных материалов**. Составлять** план работы над изделием при помощи «Вопросов юного технолога» **Осмысливать** значение бережного отношения к природе. |
| **Растения.** (2 часа)  Использование растений человеком. Знакомство с частями растений. Знакомство с профессиями связанными с земледелием. Получение и сушка семян.  Понятие: «земледелие»,  *Изделие: «заготовка семян»*  **Проект «Осенний урожай».**  Осмысление этапов проектной деятельности (на практическом уровне.). Использование «Вопросов юного технолога» для организации проектной деятельности. Приобретение первичных навыков работы над проектом под руководством учителя. Отработка приемов работы с пластилином, навыков использования инструментов.  Понятие: «проект».  *Изделие. «Овощи из пластилина».* | **Актуализировать** знания об овощах. **Осмысливать** значение растений для человека.  **Выполнять** практическую работу по получению и сушке семян. |
| **Осваивать** приемы работы с пластилином (скатывание, сплющивание, вытягивание).  **Подбирать** материал для выполнения изделия. **Осваивать** первичные навыки работы над проектом под руководством учителя: **ставить** цель, **составлять** план, **использовать**  «Вопросы юного технолога», **распределять** роли, **проводить** самооценку. **Слушать** собеседника, излагать свое мнение, **осуществлять** совместную практическую деятельность, **анализировать** свою деятельность. **Анализировать** план работы над изделием, **сопоставлять** с ними свои действия и **дополнять** недостающие этапы выполнения изделия. |
| **Бумага.** (1 час)  Знакомство с видами и свойствами бумаги. Приемыи способы работы сбумагой. Правила безопасной работы с ножницами.Знакомство с правилами разметки при помощи шаблона и сгибанием, соединение деталей при помощи клея Составление симметричного орнамента из геометрических фигур.  Знакомство с использованием бумаги и правилами экономного расходования ее.  Понятия: «шаблон». «симметрия», «правила безопасной работы».  *Изделие. Закладка из бумаги.* | **Исследовать, наблюдать, сравнивать, сопоставлять** свойства бумаги (состав, цвет, прочность); определять виды бумаги по цвету и толщине. **Осваивать** приемы работы с бумагой, правила работы с ножницами, разметки деталей по шаблону и сгибанием, правила соединения деталей изделия при помощи клея. **Планировать** и осуществлять работу, на основе представленных в учебнике слайдов и текстовых планов, **сопоставлять** эти виды планов.  **Выполнять** симметричную аппликацию из геометрических фигур по заданному образцу. |
| **Насекомые.** (1 час)  Знакомство с видами насекомых. Использование человеком продуктов жизнедеятельности пчел. Составление плана выполнения изделия по образцу на слайдах. Выполнение изделия из различных материалов (природные, бытовые материалы, пластилин, краски).  *Изделие «Пчелы и соты».* | **Использовать** различные виды материалов при выполнении изделий (природные, бытовые и пластичные материалы). **Соотносить** форму и цвет природных материалов с реальными объектами и находить общее. **Осваивать**приемы соединения природных материалов при помощи пластилина.  Самостоятельно **планировать** **контролировать** и **корректировать** свою деятельность при выполнении изделия по слайдовому плану. **Оценивать** качество выполнения работы, используя «Вопросы юного технолога». |
| **Дикие животные.** (1 час)  Виды диких животных. Знакомство с техникой «коллаж». Выполнение аппликации из журнальных вырезок в технике коллаж. Знакомство с правилами работы в паре.  *Проект «Дикие животные».*    *Изделие: «Коллаж «Дикие животные»»* | **Осваивать** приемы создания изделия в технике коллажа. **Осваивать** первичные навыки работы над проектом под руководством учителя: **распределять** роли, **составлять** план на основе «Вопросов юного технолога», **обсуждать** план в паре; **корректировать** свою деятельность и деятельность партнера при выполнении изделия; **проводить** оценки и самооценку. **Слушать** собеседника, **излагать** свое мнение. **Отбирать** материал для выполнения изделия по тематике, цвету, размеру, **проявлять** творчество. **Использовать** правила работы с бумагой, ножницами и клеем. **Оформлять** изделие. |
| **Новый год**. (1 часа)[[4]](#footnote-4)  **Проект «Украшаем класс к новому году».**  Освоение проектной деятельности: работа в парах, распределение ролей, представление работы классу, оценка готового изделия.  **Украшение на елку.** Подбор необходимых инструментов и материалов. Выполнение разметки деталей по шаблону. Соединение деталей изделия при помощи клея. Выполнение елочной игрушки из полосок цветной бумаги.  *Изделие: «украшение на елку»*  **Украшение на окно.** Выполнение украшения на окно в форме елочки из тонкой бумаги. Раскрой бумаги без ножниц (обрыв по контуру). Приклеивание бумажного изделия мыльным раствором к стеклу.  *Изделие: «украшение на окно»* | **Использовать** умения работать над проектом под руководством учителя: **составлять** план, используя «Вопросы юного технолога»; **распределять** роли, **проводить** самооценку. **Слушать** собеседника, **излагать** свое мнение, **осуществлять** совместную практическую деятельность, **анализировать** свою деятельность.  **Выбирать** необходимые инструменты, материалы и приемы работы. **Осваивать** способы работы с бумагой: **выполнять** разметку деталей по шаблону и раскрой бумаги без ножниц в технике обрывания по контуру.  **Создавать** на основе заданной технологии и приведенных образцов собственного изделия.  **Оформлять** класс. **Участвовать** в творческой деятельности по украшению класса. |
| **Домашние животные.** (1 час)  Виды домашних животных. Значение домашних животных в жизни человека. Выполнение фигурок домашних животных из пластилина. Закрепление навыков работы с пластилином.  *Изделие: «Котенок».* | **Использовать** приемы работы с пластилином: скатывание, сплющивание, вытягивание. **Анализировать** форму и цвет реальных объектов (домашних животных), соблюдать их при выполнении изделий.  **Планировать** и **осуществлять** работу, на основе представленных в учебнике слайдов и текстовых планов, **сопоставлять** эти виды планов.  **Определять** по слайдовому плану **последовательность** выполнения изделия. **Определять и использовать** приемы работы с пластилином, необходимые для выполнения изделия. **Понимать** значение домашних животных в жизни человека. |
| **Такие разные дома.** (1 час)  Знакомство с видами домов и материалами, применяемыми при их постройке. Практическая работа по определению свойств гофрированного картона. Выполнение макета домика с использованием гофрированного картона и природных материалов.  Понятия: «макет», «гофрированный картон».  *Изделие: « Домик из веток».* | **Исследовать, наблюдать, сравнивать**, **сопоставлять** различные виды домов.По иллюстрации учебника и собственным наблюдениям **составлять** рассказ о материалах, используемых при строительстве домов. **Исследовать, наблюдать, сравнивать, сопоставлять** свойства гофрированного картона. **Проводить эксперимент** по определению способа сгибания гофрированного картона (вдоль линий). **Создавать** макет дома из разных материалов (гофрированный картон и природные материалы) **Осваивать** способы работы с шаблоном и соединение деталей при помощи пластилина.  **Планировать и осуществлять** работу, на основе представленных в учебнике слайдов и текстовых планов, **сопоставлять** эти виды планов. **Контролировать** и **корректировать** выполнение работы на основе сайдового плана. |
| **Посуда.** (2 часа)  Знакомство с видами посуды и. материалами, из которых ее производят. Использование посуды. Сервировка стола и правила поведения за столом при чаепитии. Выполнение разных изделий по одной технологии из пластилина. Работа в группах при выполнении изделий для чайного сервиза.  Понятия: «сервировка», «сервиз».  *Проект «Чайный сервиз»*  *Изделия: «чашка», « чайник», « сахарница»* | **Использовать** умения работать над проектом под руководством учителя: **ставить** цель, **составлять и обсуждать** план выполнения изделия, используя «Вопросы юного технолога», **распределять** роли, **проводить** оценку качества выполнения изделия. **Слушать** собеседника, **излагать** свое мнение, **осуществлять** совместную практическую деятельность, **анализировать** свою деятельность. **Создавать** разные изделия на основе одной технологии, самостоятельно составляя план их выполнения. **Использовать** приемы работы с пластилином: скатывание, сплющивание, вытягивание, скручивание, вдавливание. **Анализировать** форму, цвет и размер реальных объектов, соблюдать их при выполнении изделий.  **Использовать** правила сервировки стола для чаепития при создании композиции «Чайный сервиз». **Осваивать** правила поведения за столом. |
| **Свет в доме.** (1 час)  Знакомство с разнообразием осветительных приборов в доме. Сравнивать старинные и современные способы освещения жилища. Выполнение модели торшера, закрепление навыков вырезания окружности. Знакомство с правилами безопасной работы с шилом.  *Изделие: « Торшер».* | **Исследовать, наблюдать, сравнивать, сопоставлять** различные виды осветительных приборов. На основе иллюстраций учебника **составлять** рассказ о старинных и современных способах освещения жилищ, **находить** элементарные причинно-следственные связи. **Анализировать** конструктивные особенности торшера. **Планировать и осуществлять** работу, на основе представленных в учебнике слайдов и текстовых планов, **сопоставлять** эти виды планов. **Осваивать** правила работы с шилом и **подготавливать** рабочее место. **Выполнять** раскрой деталей изделия с использованием шаблона и соединение деталей при помощи клея и пластилина. **Выбирать** удобный для себя план работы над изделием. |
| **Мебель** (1 час)  Знакомство с видами мебели и материалами, которые необходимы для ее изготовления. Освоение правил самообслуживания (уборка комнаты и правила ухода за мебелью). Выполнение модели стула из гофрированного картона. Отделка изделия по собственному замыслу.  *Изделие: «Стул»* | **Планировать и осуществлять** работу, на основе представленных в учебнике слайдовых и текстовых планов, сопоставлять эти виды планов. **Выбирать** необходимые инструменты, материалы и приемы работы. **Использовать** способы работы с бумагой, **выполнять** раскрой деталей по шаблону, **оформлять** изделие по собственному эскизу. **Осваивать** правила ухода за мебелью и уборки квартиры. **Составлять** рассказ, основываясь на своем опыте, об инструментах, приспособлениях и материалах, необходимых для уборки квартиры. |
| **Одежда Ткань, Нитки** (1 час)  Знакомство с видами одежды, ее назначением и материалы их которых ее изготавливают. Способы создания одежды. Виды ткани и нитей, их состав, свойства, назначение и применение в быту и на производстве.  Создание разных видов кукол из ниток по одной технологии.  Понятия: «выкройка», «модель»  *Изделие: «Кукла из ниток»*  **Учимся шить** (2 часа)  Знакомство с правилами работы с иглой. Освоение строчки прямых стежков, строчки стежков с перевивом змейкой, строчки стежков с перевивом спиралью,  Пришивание пуговицы с двумя и четырьмя отверстиями. Использование разных видов стежков для оформления закладки. Оформление игрушки при помощи пуговиц.  *Изделия: «Закладка с вышивкой»,*  *« Медвежонок»,* | **Исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять)**  текстильные и волокнистые материалы. Под руководством учителя **определять** виды тканей и нитей, их состав, свойства, назначение и применение в быту и на производстве.  **Осуществлять** подбор тканей и ниток в зависимости от выполняемых изделий. **Определять** инструменты и приспособления необходимые для работы. **Осваивать** умение наматывать нитки, связывать их и разрезать.  **Планировать и осуществлять** работу, на основе представленных в учебнике слайдов и текстовых планов, **сопоставлять** эти виды планов. **Осмысливать** способы изготовления одежды и ее назначение. |
| **Осваивать** правила безопасной работы с иглой и шилом при выполнении изделий. **Осваивать** виды стежков и способы пришивания пуговиц и **использовать** их для оформления изделий. **Сравнивать** различные виды пуговицы (пуговицы с ушком, пуговицы со сквозными отверстиями) и способы их пришивания; способы выполнения стежков на основе прямых стежков. **Осуществлять** выбор ниток и пуговиц для выполнения изделия по контрасту. **Организовывать** рабочее место.  **Осваивать** правила экономного расходования тканей и нитей при выполнении изделия. **Планировать и осуществлять** работу, на основе представленных в учебнике слайдов и текстовых планов, **сопоставлять** эти виды планов. |
| **Передвижение по земле** (1 часа)  Знакомство со средствами передвижения в различных климатических условиях. Значение средств передвижения для жизни человека.  Знакомство с конструктором его деталями и правилами соединения деталей.  Выполнение из конструктора модели тачки.    *Изделие: «Тачка».* | **Осваивать** приемы работы с конструктором: знакомство с видами деталей и способами их соединения. **Конструировать** изделие на основе предложенного плана, **искать и заменять** детали конструкции, **выбирать** способы сборки. **Применять** «правило винта» при" сборке и разборке моделей (завинчивать по часовой стрелке, отвинчивать против часовой стрелки**). Осваивать** разные виды соединений деталей (подвижное и неподвижное). **Моделировать и собирать** изделие из конструктора, **проектировать** конструкцию простого бытового механизма - тачки.  **Планировать и осуществлять** работу, на основе представленных в учебнике слайдов и текстовых планов, сопоставлять эти виды планов. **Находить** необходимую информацию в тексте. |
| **«Человек и вода» 3 часа** | |
| **Вода в жизни человека. (**1 час)  **Вода в жизни растений.**  Осмысление значимости воды для человека и растений. Выращивание растений и уход за комнатными растениями.  Проведение эксперимента по определению всхожести семян. Проращивание семян.  Понятие: «рассада».    *Изделие: «Проращивание семян», «Уход за комнатными растениями*» | **Исследовать**  значение воды в жизни человека, животных, растений. **Осуществлять** поиск необходимой информации о воде, ее значение для развития жизни на земле, использовании воды человеком (способом добывания питьевой воды из-под земли; значением воды для здоровья человека), о передвижении по воде и перевозке грузов с использованием водного транспорта. **Сравнивать** с информацию, полученную из разных источников (из разных учебников, текстов, собственных наблюдений и опыта.). На основе сравнения информации **делать выводы и обобщения.**  **Осваивать** способы проращивания семян в воде. **Проводить** эксперимент, **исследовать** всхожесть семян, **наблюдать** и **фиксировать** наблюдения. **Определять** и **использовать** инструменты и приспособления необходимые для ухода за комнатными растениями. В практической деятельности **осваивать** правила ухода за комнатными растениями. |
| **Питьевая вода**. (1 час)  Выполнение макета колодца из разных материалов (бумага и природные материалы). Анализ конструкции изделия, создание модели куба при помощи шаблона развертки и природного материала (палочек.). Создание композиции на основе заданного в учебнике образца.  *Изделие: «Колодец»* | **Отбирать** материалы, инструменты и приспособления для работы по иллюстрациям в учебнике. **Осваивать** последовательность создания модели куба из бумаги при помощи шаблона развертки и природного материала (палочек.).  Самостоятельно **анализировать** образец. **Конструировать** макет колодца. **Использовать** известные свойства материалов при определении приемов выполнения изделия. **Сравнивать** способы и приемы выполнения изделия. **Составлять и оформлять** композицию по образцу или собственному замыслу. **Использовать** различные виды материалов для создания композиции и ее оформления. |
| **Передвижение по воде**. (1 час)  Знакомство со значение водного транспорта для жизни человека. Знакомство со способами сборки плота. Создание из бумаги модели плота, повторяя технологию его сборки. Создание формы цилиндра из бумаги.  Проводить исследование различных материалов на плавучесть. Знакомство со способами и приемами выполнения изделий в технике оригами.  Осуществление работы над проектом.  Понятие: «оригами».  *Проект: «Речной флот»,*  *Изделия: «Кораблик из бумаги», «Плот»* | **Анализировать** процесссборки реального объекта (плота), **конструировать** макет плота с использованием данной технологии. **Осваивать** новые способы соединения деталей, технику работы с бумагой — «оригами»  **Составлять и оформлять** композиции по образцу. Самостоятельно а**нализировать** образец, **определять** недостающие этапы его выполнения детали. **Исследовать** различные материалы на плавучесть. **Использовать**  известные свойства материалов при определении приемов выполнения изделия.  **Определять** используемые материалы и инструменты по слайдам готовых изделий. **Осваивать** приемытехники «оригами». **Сравнивать** модели одного изделия, выполненные из разных материалов.  **Использовать** умения работать над проектом под руководством учителя: **ставить** цель, **составлять** план, используя «Вопросы юного технолога», **распределять** роли, **проводить** самооценку, **обсуждать** план. **Слушать** собеседника, **излагать** свое мнение, **осуществлять** совместную практическую деятельность, **анализировать** свою деятельность. |
| **«Человек и воздух» 3 часа.** | |
| **Использование ветра. (**1 час)  Осмысление способов использования ветра человеком. Работа с бумагой. Изготовление макета по шаблону. Рациональное размещение материалов и инструментов. Знакомство со способами разметки по линейке. Выполнение правил техники безопасности. Изготовление модели флюгера из бумаги. Оформление по самостоятельному замыслу.  Понятие: «флюгер».  *Изделие: «Вертушка»* | **Осуществлять** поиск необходимой информации об использовании ветра, о птицах, о полетах человека, летательных аппаратах. **Сопоставлять** полученную информацию со знаниями, полученными на других предметах, из собственных наблюдений и прочитанных книг. **Сравнивать** современные и старинные виды летательных аппаратов. **Приводить**  собственные примеры, делать выводы и обобщения, аргументировать свои ответы.  **Осваивать** технологию моделирования в практической деятельности при изготовлении вертушки. **Выполнять** разметку деталей по линейке. **Осваивать** соединение деталей с помощью кнопки. **Использовать** приемы работы с бумагой. **Выполнять** украшение изделия по собственному замыслу. |
| **Полеты птиц**. ( 1 час)  Знакомство с видами птиц.  Закреплять навыки работа с бумагой. Знакомство со способом создания мозаики с использованием техники «рваная бумага». Знакомство со способами экономного расходования бумаги материалов при выполнении техники «рваная бумага». Выполнение аппликации. Выполнение деталей для мозаики в группе.  Понятие: «мозаика».  *Изделие: «Попугай»* | **Осваивать** новый способ изготовления мозаики, применяя технику «рваной бумаги». **Подготавливать** своё рабочее место, рационально **размещать** материалы и инструменты, **соблюдать** технику безопасности, **закреплять** навыки работы с бумагой и клеем. **Осваивать и использовать** способы экономного расходования бумаги при выполнении техники «равной бумаги».  **Изготавливать** по образцу в соответствии с планом аппликацию из бумаги, **корректировать и контролировать** последовательность выполнения. **Выполнять** заготовки для мозаики в группе. |
| **Полеты человека**.( 1 час)  Знакомство с видами летательных аппаратов. Моделирование. Выполнение модели самолета и парашюта. Закрепление умения работать с бумагой в технике «оригами», размечать по шаблону. Оформление изделия по собственному замыслу.  Понятия: «летательные аппараты».  *Изделие: «Самолет», «Парашют»* | **Подготавливать** своё рабочее место, **размещать** материалы и инструменты, **соблюдать** технику безопасности, закрепляя навыки самоорганизации в деятельности.  **Осваивать** технологию моделирования. Использовать навыки работы с бумагой, правила работы с ножницами и клеем. Самостоятельно **создавать** изделие, **использовать** технику «оригами». **Соотносить** текстовый и слайдовый план.  **Проводить** эксперимент, **определять** прямую зависимость (чем тяжелее груз, тем скорость падения парашюта выше.). |
| **Человек и информация-3часа.** | |
| **Способы общения. 1 час**  Изучение способов общения. Закрепление способов работы с бумагой, картоном, глиной. Создание рисунка на пластичном материале при помощи продавливания. Перевод информации в разные знаково-символические системы (анаграммы и пиктограммы). Использование знаково-символической системы для передачи информации (кодирование, шифрование).  *Изделия: «Письмо на глиняной дощечке », «Зашифрованное письмо»,* | **Осуществлять** поиск информации о способах общения. **Анализировать и сравнивать** способы общения и передачи информации и в разных средах (животный мир, человек), на основании полученного материала самостоятельно **делать простые выводы** и **обосновывать** их.  **Осваивать** способы работы с новым материалом - глина - и нанесение на нее рисунка с помощью стеки**. Переводить** информацию в разные знаково-символические системы (анаграммы, пиктограммы) .  Самостоятельно **анализировать** образец, **определять** недостающие детали. **Использовать** известные свойства материалов при определении приемов выполнения изделия  **Определять** необходимые для выполнения изделия материалы и инструменты по слайдовому плану. |
| **Важные телефонные номера, Правила движение.1 час**  Знакомство со способами передачи информации Перевод информации в знаково-символическую систему. Осмысление значения дорожных знаков для обеспечения безопасности. Нахождение безопасного маршрута из дома до школы, его графическое изображение.  *Изделие: Составление маршрута безопасного движения от дома до школы.* | **Осуществлять** поиск информации о способах передачи информации. **Анализировать, сравнивать, соотносить** информацию с знаково-символической системой. **Ориентироваться** в дорожных знаках. **Объяснять** их значение.  **Составлять** таблицу важных телефонных номеров, маршрута передвижения от дома до школы, **использовать** для этого информацию из учебника ОБЖ и собственный опыт. (Закрепить знания о способах обеспечения собственной безопасности). **Составлять** простой графический план местности, **расставлять** дорожные знаки, **определять** маршрут. |
| **Компьютер. 1 час.**  Изучение компьютера и его частей. Освоение правил пользования компьютером и поиска информации.  Понятия: «компьютер», «интернет» | **Осуществлять поиск информации** о компьютере, его составных частях, сферах применения. **Осваивать** правила безопасного использования компьютера.  **Осваивать** работу на компьютере: включать и выключать его; **называть и** **показывать** части компьютера; **находить** информацию в интернете с помощью взрослого. |

**2 класс (34 ч)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| **Здравствуй, дорогой друг. Как работать с учебником (1 ч)**  Знакомство с учебником и рабочей тетрадью, условными обозначениями, критериями оценки изделия по разным основаниям.  Материалы и инструменты.  Рубрика «Вопросы юного технолога» | **Анализировать и сравнивать** учебник, рабочую тетрадь, **объяснять** назначение каждого пособия. **Использовать** при изготовлении изделий навигационную систему учебника (систему условных знаков) и критерии оценки изготовления изделия.  **Определять** материалы и инструменты, необходимые для изготовления изделий.  **Использовать** рубрику «Вопросы юного технолога» для организации проектной деятельности при изготовлении изделия. |
| **Человек и земля (23 ч)** | |
| **Земледелие (1 ч)**  Деятельность человека на земле. Способы обработки земли и выращивания овощных культур для человека. Технология выращивания лука в домашних условиях. Наблюдение за ростом растения и оформление записей происходящих изменений.  Понятие: земледелие.  Профессии: садовод, овощевод.  *Практическая работа: «Выращивание лука»* | **Искать и анализировать** информацию о земледелии, его значении в жизни человека.  **Составлять** рассказ о профессиях садовод на основе наблюдений и собственного опыта. **Понимать** значимость профессиональной деятельности садовода и овощевода.  **Осваивать** технологию выращивания лука в домашних условиях. **Проводить** наблюдения, оформлять их результаты. |
| **Посуда (4 ч)**  Виды посуды и материалы, из которых она изготавливается. Способы изготовления посуды из глины и оформление её при помощи глазури. Назначение посуды. Способ хранения продуктов. Плетение корзин.  Профессии: гончар, мастер-корзинщик.  Понятия: керамика, глазурь.  *Изделие: «Корзина с цветами»* | **Осуществлять** поиск необходимой информации о посуде, её видах, материалах, из которых она изготавливается. **Составлять** по иллюстрациям учебника рассказ о способах изготовления посуды из глины. **Анализировать** слайдовый план плетения корзины, **выделять** основные этапы и приёмы её изготовления. **Организовывать** рабочее место. **Размечать** изделия по шаблону, **составлять** композицию. **Осваивать** приёмы наматывания, обмотки и переплетения ниток для изготовления изделия. **Соблюдать** правила работы с ножницами. |
| Закрепление приёмов работы с пластилином. Составление плана работы по слайдам. Оформление композиции с использованием природных материалов.  *Изделие: «Семейка грибов на поляне».*  *Практические работы: «Съедобные и несъедобные грибы», «Плоды лесные и садовые»* | **Самостоятельно планировать** последовательность выполнения работы с опорой на слайдовый план. **Определять и использовать** необходимые инструменты и приёмы работы с пластилином. **Организовывать** рабочее место. **Соотносить** размеры деталей изделия при выполнении композиции. **Воспроизводить** реальный образ предмета (гриба) при выполнении композиции. **Составлять** рассказ о грибах, правилах поведения в лесу (на основе собственного опыта и наблюдений). |
| Знакомство с новой техникой изготовления изделий – тестопластикой. Сравнение приёмов работы с солёным тестом и приёмов работы с пластилином. Знакомство с профессиями пекаря, кондитера. Инструменты, используемые пекарем и кондитером. Национальные блюда, приготовленные из теста.  Профессии: пекарь, кондитер.  Понятия: тестоластика.  *Изделие: «Игрушка из теста»* | **Составлять** рассказ о профессиях пекаря и кондитера на основе иллюстративного материала, собственного опыта и наблюдений. **Осмысливать** значение этих профессий. **Составлять** рассказ о национальных блюдах из теста по иллюстрациям учебника. **Осваивать** способ приготовления солёного теста и приёмы работы с ним. **Организовывать** рабочее место для работы с солёным тестом. **Выполнять** изделие и оформлять его при помощи красок. **Сравнивать** приёмы работы с солёным тестом и приёмы работы с пластилином. |
| **Проект «Праздничный стол»**  Изготовление изделий из пластичных материалов. Сравнение свойств солёного теста, глины и пластилина (по внешним признакам, составу, приёмам работы, применению). Анализ формы и вида изделия, определение последовательности выполнения работы. | **Осваивать** технику изготовления изделия из пластичных материалов (пластилина, глины, солёного теста). **Сравнивать** свойства пластичных материалов. **Анализировать** форму и вид изделия, **определять** последовательность выполнения работы. **Составлять** план изготовления изделия по иллюстрации в учебнике. **Выбирать** необходимые инструменты, приспособления и приёмы изготовления изделия. **Использовать** рубрику «Вопросы юного технолога» для организации своей деятельности. **Использовать** навыки работы над проектом под руководством учителя: **ставить** цель, **составлять** план, **распределять** роли, **проводить** самооценку. **Слушать** собеседника, излагать своё мнение, осуществлять совместную практическую деятельность, **анализировать и оценивать** свою деятельность. |
| **Народные промыслы (5 ч)**  Народный промысел хохломская роспись. Технология создания хохломского растительного орнамента. Способы нанесения орнамента на объёмное изделие.  Техника: папье-маше, грунтовка.  Понятия: народно-прикладное искусство, орнамент.  *Изделие: «Золотая хохлома»* | **Осуществлять** поиск необходимой информации об особенностях народного промысла хохломская роспись, используя материалы учебника и собственный опыт**. Анализировать** с помощью учителя способы изготовления изделий в технике хохломской росписи, выделять этапы работы. **Наблюдать и выделять** особенности хохломской росписи. **Осваивать** технологию изготовления изделия «папье-маше». **Соотносить** этапы изготовления изделия с этапами создания изделия в стиле хохлома (с помощью учителя). **Использовать** приёмы работы с бумагой и ножницами. Самостоятельно **делать выводы** о значении народных промыслов для развития декоративно-прикладного искусства, изучения истории родного края, сохранения народных традиций. |
| Особенности народного промысла городецкая роспись. Особенности создания городецкой росписи. Выполнение аппликации из бумаги.  Понятия: имитация, роспись, подмалёвок.  *Изделие: «Городецкая роспись»* | **Осмысливать** на практическом уровне понятие «имитация». **Наблюдать и выделять** особенности городецкой росписи: тематика, композиция, элементы (фигуры людей, животных, цветы). **Сравнивать** особенности хохломской и городецкой росписи. **Составлять** план выполнения работы на основе слайдового плана и анализа образца изделия. **Организовывать** рабочее место, **соблюдать** правила безопасного использования инструментов. **Использовать** навыки работы с бумагой, раскроя деталей изделия по шаблону. **Осмысливать** значение народных промыслов для развития декоративно-прикладного искусства, изучения истории родного края, сохранения народных традиций. |
| Особенности народного промысла дымковская игрушка. Особенности создания дымковской игрушки. Закрепление навыков работы с пластилином. Самостоятельное составление плана работы по изготовлению изделия.  *Изделие: «Дымковская игрушка»* | **Наблюдать и выделять** особенности создания дымковской игрушки (лепка, **побелка,** сушка, обжиг, роспись). **Выделять** элементы декора и росписи игрушки. **Использовать** приёмы работы с пластилином. **Анализировать** образец, **определять** материалы, инструменты, приёмы работы, виды отделки и росписи. **Составлять** самостоятельно план работы по изготовлению игрушки. **Контролировать и корректировать** свою работу по слайдовому плану. **Оценивать** работу по заданнымкритериям. **Сравнивать** виды народных промыслов. |
| История матрёшки. Работа резчика по дереву и игрушечника (выбор дерева, вытачивание формы, подготовка формы под роспись, роспись, лакировка). Разные способы росписи матрёшек: семёновская, вятская, загорская (сергиево-посадская), полховско-майдановская, авторская. Анализ изготовления согласно заданной последовательности. Разметка деталей на ткани по шаблону. Соединение деталей из разных материалов с помощью клея.  *Изделие: «Матрёшка»* | **Использовать** приёмы работы с бумагой и картоном и тканью по шаблону, **оформлять** изделие, **использовать** элементы рисунка на ткани для составления орнамента. **Осваивать** способ разметки деталей изделия на ткани по шаблону и способ соединения деталей из разных материалов при помощи клея. **Сравнивать** орнаменты, используемые в росписи изделий народных промыслов. **Анализировать** способ создания матрёшки. **Составлять** самостоятельно план работы по изготовлению изделия, **контролировать и корректировать** работу по слайдовому плану. **Составлять** рассказ о выполнении работы по рубрике «Вопросы юного технолога» |
| Выполнение деревенского пейзажа в технике рельефной картины. Закрепление умений работать с пластилином и составлять тематическую композицию. Прием получения новых оттенков пластилина.  Понятия: рельеф, пейзаж.  *Изделие: пейзаж «Деревня»* | **Осваивать** технику изготовления рельефной картины с использованием пластилина. **Анализировать** образец пейзажа, предложенного в учебнике, и на его основе **создавать** собственный эскиз. **Организовывать** рабочее место. **Использовать** при создании эскиза художественные приёмы построения композиции, **соблюдать** пропорции при изображении перспективы, **составлять** композицию в соответствии с тематикой. **Использовать** умения работать с пластилином, **создавать** новые цветовые оттенки путём смешивания пластилина. |
| **Домашние животные и птицы (3 ч)**  Значение лошади в жизни человека. Как человек ухаживает за лошадьми. Конструирование из бумаги движущейся игрушки лошадка. Создание движущейся конструкции. Закрепление навыков разметки деталей по шаблону, раскроя при помощи ножниц. Подвижное соединение деталей изделия при помощи иглы и ниток, скрепок.  Профессии: животновод, коневод, конюх.  Понятия: лицевая сторона, изнаночная сторона.  *Изделие: «Лошадка»*  *Практическая работа: «Домашние животные»* | **Составлять** рассказ о лошадях, их значении в жизни людей, о профессиях людей, занимающихся разведением и содержанием домашних животных (на основе иллюстрации учебника и собственных наблюдений). **Понимать** значимость этих профессий. **Использовать** умения работать по шаблону, **выполнять** аппликацию из бумаги на деталях изделия, **оформлять** изделие по собственному замыслу.  **Осваивать** правила работы иглой, шилом при выполнении подвижного соединения деталей.  **Осваивать** соединение деталей изделия скрепками для достижения эффекта движущейся конструкции. **Анализировать, контролировать, корректировать** и **оценивать** выполнение работы по планам, предложенным в учебнике. **Составлять** отчёт о своей работе по рубрике «Вопросы юного технолога» |
| Природные материалы для изготовления изделий: пшено, фасоль, семена и т.д. Свойства природных материалов и приёмы работы с ними. Аппликация из природного материала. Приём нанесения разметки при помощи кальки.  Понятия: инкубатор, калька, курятник, птичник, птицефабрика.  *Изделия: «Курочка из крупы», «Цыплёнок», «Петушок» (по выбору учителя)* | **Осваивать** способы и приёмы работы с новыми материалами (пшено, фасоль, семена и пр.), **выполнять** аппликацию в технике мозаика. **Составлять** тематическую композицию, **использовать** особенности материала для передачи цвета, объёма и фактуры реальных объектов. **Использовать** свои знания о материалах и приёмах работы в практической деятельности (при изготовлении изделия). Экономно **расходовать** материалы при выполнении работы. **Составлять** план изготовления изделия на основе слайдового плана, **объяснять** последовательность выполнения работы. **Находить** в словаре и **объяснять** значение новых слов. **Составлять** рассказ об уходе за домашними птицами. |
| **Проект «Деревенский двор»**  Групповая работа. Распределение обязанностей в группе. Самостоятельное составление плана работы на основе рубрики «Вопросы юного технолога»  Изготовление объёмных изделий на основе развёртки.  Понятие: развёртка. | **Осуществлять** с помощью учителя и при помощи **рубрики** «Вопросы юного технолога» все этапыпроектной деятельности, **соблюдать** правила работы в группе, **ставить** цель, **распределять** обязанности, **обсуждать** план изготовления изделия, **представлять и оценивать** готовое изделие. **Составлять** рассказ об уходе за домашними животными их значении в жизни человека на основе иллюстративного материала. **Конструировать** объёмные геометрические фигуры животных из развёрток. **Использовать** приёмы работы с бумагой и клеем, правила работы ножницами. **Размечать** и **вырезать** детали и развёртки по шаблонам. **Оформлять** изделия по собственному замыслу. **Создавать и оформлять** тематическую композицию. **Проводить** презентацию композиции, **использовать** малые фольклорные жанры и иллюстрации. |
| **Новый год (1 ч)**  История возникновения ёлочных игрушек и традиции празднования Нового года.  Симметричные фигуры. Приёмы изготовления изделий из яичной скорлупы. Создание разных изделий по одной технологии. Художественный труд.  *Изделия: «Новогодняя маска», «Ёлочные игрушки из яиц»* (по выбору учителя). | **Использовать** принцип симметрии при выполнении раскроя деталей новогодней маски. **Выбирать** приёмы оформления изделия в соответствии с видом карнавального костюма. **Придумывать** эскиз, **выбирать** материалы для изготовления изделия, исходя из его назначения, самостоятельно **выполнять** отделку карнавальной маски. **Осваивать** при изготовлении ёлочной игрушки правила подготовки скорлупы к работе и технику работы с целой яичной скорлупой. Самостоятельно о**формлять** готовое изделие. **Использовать** элементы художественного творчества, **оформлять** изделие при помощи красок. **Составлять** рассказ об истории возникновения ёлочных игрушек и традициях празднования Нового года( на основе материала учебника, собственных наблюдениях и знаниях традиций региона проживания). |
| **Строительство (1 ч)**  Особенности деревянного зодчества.. Знакомство с профессией плотник. Различные виды построек деревянного зодчества. Значение слов «родина», «родной». Конструкция русской избы (венец, наличник, причелина).  Инструменты и материалы, используемые при строительстве избы.  *Вариант 1.* Выполнение работы в технике полуобъёмная пластика. Особенности разметки деталей сгибанием и придание им объёма, скручивание деталей с помощью карандаша.  *Вариант 2.* Работа с яичной скорлупой в технике кракле. Свойства яичной скорлупы, особенности работы с ней.  Профессии: плотник.  Понятия: кракле, венец, наличник, причелина.  *Изделия: «Изба», «Крепость»* (по выбору учителя) | **Понимать** значимость профессиональной деятельности людей, связанной со строительством. **Осваивать** новые понятия, **находить** их значение в словаре учебника и других источниках. **Составлять** рассказ о конструкции избы на основе иллюстраций учебника и собственных наблюдений. **Сравнивать** её с домами, которые строятся в местности проживания. **Выполнять** разметку деталей по шаблону. **Осваивать** приёмы работы с бумагой: разметка деталей сгибанием и скручивание на карандаше. **Применять** навыки организации рабочего места и рационального распределения времени на изготовление изделия. **Контролировать и корректировать** свою работу по слайдовому плану. **Оценивать** качество выполнения работы. **Осваивать** технику кракле. **Применять** навыки изготовления мозаики при работе с новым материалом – яичной скорлупой. **Сравнивать** способы выполнения мозаики из разных материалов. По собственному замыслу **оформлять** контур изделия при помощи фломастеров. |
| **В доме (4 ч)**  Традиции оформления русской избы, правила приёма гостей. Традиции и поверья разных народов. Правила работы с новым инструментом – циркулем.  Изготовление помпона и игрушки на основе помпона. Работа с нитками и бумагой.  Понятие: циркуль.  *Изделие: «Домовой»*  *Практическая работа: «Наш дом»* | **Осуществлять** поиск информации и сравнивать традиции убранства жилищ, поверья и правила приёма гостей у разных народов России. **Осваивать** правила работы с циркулем. **Использовать** циркуль для выполнения разметки деталей изделия. **Соблюдать** правила безопасной работы циркулем. **Вырезать** круги при помощи ножниц.  **Применять** при изготовлении помпона умения работать с нитками (наматывать, завязывать, разрезать). **Оформлять** изделия по собственному замыслу (цветовое решение, учёт национальных традиций). **Выполнять** самостоятельно разметку и раскрой детали для отделки изделия. |
| **Проект «Убранство избы»**  Убранство русской избы. Значение печи в быту. Устройство печи: лежанка, устье, шесток. Материалы, инструменты и приспособления, используемые в работе печника. Печная утварь и способы её использования. Сравнение русской печи с видами печей региона проживания.  Изготовление модели печи из пластичных материалов. Самостоятельное составление плана изготовления изделия по иллюстрации.  Профессия: печник, истопник.  Понятия: утварь, лежанка, устье, шесток.  *Изделие: «Русская печь»* | **Осваивать** проектную деятельность с помощью учителя: **анализировать** изделие, **планировать** его изготовление, **оценивать** промежуточные этапы, **осуществлять** коррекцию и **оценивать** качество изготовления изделия, **презентовать** композицию по специальной схеме. **Анализировать** иллюстрацию учебника и **выделять** основные элементы убранства избы, **сравнивать** убранство русской избы с убранством традиционного для данного региона жилища. **Составлять** рассказ об устройстве печи, печной утвари, материалах, инструментах и приспособлениях, используемых печником для кладки печи. **Анализировать** конструкцию изделия по иллюстрации учебника, **выделять** детали, **определять** инструменты, необходимые для выполнения работы. **Составлять** самостоятельно план выполнения работы. **Использовать** умения работать с пластилином, **организовывать** рабочее место. **Оформлять** изделие по собственному замыслу. |
| Ткачество. Украшение дома ткаными изделиями (половики, ковры). Знакомство со структурой ткани, переплетением нитей. Изготовление модели ковра, освоение способа переплетения полосок бумаги. Выполнение разных видов переплетений.  Понятия: переплетение, основа, уток.  *Изделие «Коврик»* | **Наблюдать, анализировать** структуру ткани, **находить** уток и основу ткани, **определять** виды и способы переплетений. **Осваивать** новый вид работы – переплетение полос бумаги. **Выполнять** разметку деталей (основы и полосок) по линейке, раскрой деталей ножницами, соблюдать правила безопасной работы. **Выполнять** разные виды переплетения бумаги, **создавать** узор по своему замыслу. |
| Мебель, традиционная для русской избы.  Конструкции стола и скамейки.  Конструирование мебели из картона.  Завершение проекта «Убранство избы»: создание и оформление композиции «Убранство избы».  *Изделие: «Стол и скамья»* | **Осуществлять** поиск информации о традиционной для русской избы мебели и **сравнивать** её с традиционной мебелью жилища региона проживания. **Анализировать** конструкции стола и скамейки, **определять** детали, необходимые для их изготовления. **Соблюдать** последовательность технологических операций при конструировании. **Использовать** умения работать с бумагой, ножницами. Самостоятельно **составлять** композицию и **презентовать** её, использовать в презентации фольклорные произведения. Самостоятельно **организовывать** свою деятельность. **Овладеть** способами экономного и рационального расходования материалов. **Соблюдать** технологию изготовления изделий. |
| **Народный костюм (4 ч)**  Национальный костюм и особенности его украшения. Национальные костюмы разных народов и национальные костюмы региона проживания. Соотнесение материалов, из которых изготавливаются национальны костюмы, с природными особенностями региона.  Виды, свойства и состав тканей. Виды волокон.  Внешние признаки тканей из натуральных волокон.  Работа с нитками и картоном. Освоение приёмов плетения в три нити.  Понятия: волокна, виды волокон, сутаж, плетение.  *Изделие: «Русская красавица»* | **Искать и отбирать** информацию о национальных костюмах народов России. **Сравнивать и находить** общее и различное в национальных костюмах. **Исследовать** особенности национального костюма региона проживания и **соотносить** их с природными условиями региона**. Исследовать** виды, свойства и состав тканей. **Определять** по внешнимпризнакам вид тканей из натуральных волокон. **Анализировать** детали праздничного женского головного убора и причёски.  **Выполнять** аппликацию на основе материала учебника с учётом национальных традиций. **Осваивать** приёмы плетения косички в три нити. **Использовать** приёмы работы бумагой, раскроя деталей при помощи ножниц и **применять** правила безопасной работы с ними. **Изготавливать** с помощью учителя детали для создания модели национального женского головного убора. |
| Создание национального костюма (женского и мужского). Элементы мужского и женского костюмов. Способы украшения костюмов. Изготовление изделия с помощью технологической карты. Знакомство с правилами разметки ткани. Создание выкроек. Разметка ткани по шаблону.  *Изделие: «Костюмы для Ани и Вани»* | **Искать** и **отбирать** информацию о национальных костюмах народов России (из учебника, собственных наблюдений и других источников).  **Сравнивать** и **находить** общее и различия в женском и мужском национальных костюмах. **Исследовать** особенности национального костюма своего края и **определять** его характерные особенности (цвет, форму, способы украшения и др.). **Осваивать** правила разметки ткани, **изготавливать** выкройки, **размечать** ткань с помощью шаблона.  **Моделировать** народные костюмы на основе аппликации из ткани.  **Осваивать** элементы художественного труда: **оформлять** национальный костюм в соответствии с выбранным образцом, **использовать** различные виды материалов (тесьму, мех, бусины, пуговицы и др.). **Организовывать, контролировать** и **корректировать** работу по изготовлению изделия с помощью технологической карты. |
| Технология выполнения строчки косых стежков. Работа с ткаными материалами. Разметка ткани по шаблону, изготовление выкройки. Виды ниток и их назначение. Правила работы с иглой, правила техники безопасности при шитье. Организация рабочего места при шитье.  *Изделие: «Кошелёк»* | **Исследовать** виды ниток и **определять** с помощью учителя их назначение.  **Осваивать** строчку косых стежков. **Использовать** правила работы иглой, **организовывать** рабочее место.  **Выполнять** разметку ткани по шаблону, **изготавливать** выкройку. **Выполнять** строчку косых стежков для соединения деталей изделия. **Использовать** умение пришивать пуговицы разными способами. **Контролировать** и **корректировать** последовательность выполнения работы. **Оценивать** работу по заданным критериям. |
| Способ оформления изделий вышивкой. Виды швов и стежков для вышивания. Материалы, инструменты и приспособления для выполнения вышивки. Технология выполнения тамбурных стежков.  Понятие: пяльцы.  Профессии: пряха, вышивальщица.  *Изделие: «Салфетка»* | **Исследовать** способы украшения изделий при помощи вышивки. **Осваивать** технологию выполнения тамбурного шва, **использовать** пяльцы для вышивания. **Переносить** на ткань рисунок для вышивания при помощи копировальной бумаги. **Использовать** тамбурные стежки для выполнения украшения салфетки. **Применять** и **соблюдать** правила при работе с иглой. **Осваивать** работу с технологической картой. **Составлять** последовательность изготовления изделий по заданным иллюстративным и словестным планам, **сравнивать** последовательность и **находить** общие закономерности в их изготовлении. |
| **Человек и вода (3 ч)** | |
| **Рыболовство (3 ч)**  Вода и её роль в жизни человека. Рыболовство. Приспособления для рыболовства. Новый вид техники – «изонить». Рациональное размещение материалов и инструментов на рабочем месте.  Профессия: рыболов.  Понятия: рыболовство, изонить.  *Изделие: композиция «Золотая рыбка»* | **Искать и отбирать** информацию о роли воды в жизни человека по материалам учебника, из собственного опыта и других источников. **Составлять** рассказ о рыболовстве и **объяснять** назначение инструментов и приспособлений для рыбной ловли. **Объяснять** значение воды для жизни на земле. **Осваивать** технику «изонить». **Создавать** изделия, украшенные в технике «изонить»: **анализировать** образец изделия, **определять** необходимые материалы и инструменты для его выполнения, **переносить** рисунок орнамента с помощью копировальной бумаги, **подбирать** цвета ниток (по контрасту), **применять** правила работы иглой, ножницами. **Составлять** план изготовления изделий по слайдам, **контролировать** и **корректировать** свою работу. Самостоятельно **заполнить** графы «Инструменты» и «Материалы» в технологической карте. **Оценивать** качество изготовления изделия по заданным критериям. |
| **Проект «Аквариум»**  Аквариум и аквариумные рыбки. Виды аквариумных рыбок.  Композиция из природных материалов. Соотнесение формы, цвета и фактуры природных материалов с реальными объектами.  Понятие: аквариум.  *Изделие: «Аквариум»* | **Составлять** рассказ об аквариумах и аквариумных рыбках.  **Распределяться** на группы, **ставить** цель, на основе слайдового плана учебника  самостоятельно **обсуждать** план изготовления изделия, **используя** «Вопросы юного технолога». **Анализировать** пункты плана, **распределять** работу по их выполнению.  **Организовывать** рабочее место, рационально **размещать** материалы и инструменты для аппликации. **Определять** и **отбирать** природные материалы для выполнения аппликации рыбок по форме, цвету и фактуре. **Составлять** композицию из природных материалов. **Выделять** технологические операции: подготовку материалов и инструментов, разметку, сборку, отделку. **Контролировать** и **корректировать** свою деятельность. **Предъявлять** и **оценивать** изделие. **Проводить** презентацию готового изделия. |
| Полуобъёмная аппликация. Работа с бумагой и волокнистыми материалами. Знакомство со сказочным морским персонажем. Использование литературных текстов для презентации изделия.  Понятия: русалка, сирена.  *Изделие «Русалка»* | **Осваивать** технику создания полуобъёмной аппликации, **использовать** умения работать с бумагой и способы придания ей объёма. **Анализировать** образец, **определять** материалы и инструменты, необходимые для выполнения работы, **определять** особенности технологии соединения деталей в полуобъёмной аппликации. **Заполнять** с помощью учителя технологическую карту, **определять** основные этапы изготовления изделия. **Осуществлять** самоконтроль и корректировку своей деятельности по слайдовому плану и после промежуточного оценивания. По заданным критериям **оценивать** работы одноклассников |
| **Человек и воздух (3 ч)** | |
| **Птица счастья (1 ч)**  Значение птицы в культуре. Оберег. Способы работы с бумагой: сгибание, складывание. Освоение техники оригами.  Понятия: оберег, оригами.  *Изделие: «Птица счастья»* | **Искать** информацию о традициях использования символических птиц счастья в культуре разных народов. **Объяснять** значение понятия «оберег», **искать** традиционные для данного региона фольклорные произведения. **Осваивать** способы работы с бумагой: сгибание, складывание. **Осваивать** приём складывания изделий техникой оригами. Самостоятельно **планировать** свою работу. **Составлять** план изготов­ления изделия с опорой на слайдовый план учебника, **контролировать** и **корректировать** свою работу. Научиться складывать изделия техникой оригами; закрепить навыки работы с бумагой, самостоятельного планирования работы.  **Оценивать** свою работу и работу других учащихся по заданным критериям. |
| **Использование ветра (2 ч)**  Использование силы ветра человеком. Работа с бумагой. Изготовление объёмной модели мельницы на основе развёртки. Самостоятельное составление плана изготовления изделия.  Понятие: мельница.  Профессия: мельник.  *Изделие: «Ветряная мельница»* | **Наблюдать** за природными явлениями в воздушном пространстве. **Искать** и **обобщать** информацию о воздухе, ветре, **проводить** эксперимент по определению скорости и направления ветра. **Осмыслять** важность использования ветра человеком. **Составлять** рассказ о способах использования ветра человеком на основе материалов учебника и собственных наблюдений. **Анализировать** готовую модель, **выбирать** необходимые для её изготовления материалы и инструменты, **определять** приёмы и способы изготовления. **Организовывать** рабочее место, **соблюдать** правила работы  ножницами. **Составлять** план работы и заполнять технологическую карту. **Осваивать** подвижное соединение деталей (при помощи стержня). **Конструировать** объёмное изделие на основе развёртки, **выполнять** практическую работу по плану в учебнике. |
| Флюгер, его назначение, конструктивные особенности, использование.  Новый вид материала – фольга. Свойства фольги. Использование фольги.  Соединение деталей при помощи скрепки.  Понятия: фольга, флюгер.  *Изделие: «Флюгер»* | **Составлять** рассказ о назначении и истории флюгера, его конструктивных особенностях и материалах, из которых его изготавливают, **использовать** материалы учебника и собственные знания. **Исследовать** свойства фольги, возможности её применения, **сравнивать** её свойства со свойствами других видов бумаги.  **Анализировать** образец изделия, определять материалы и инструменты, необходимые для его изготовления. **Составлять** план работы по изготовлению изделия с помощью учителя, **соотносить** план работы с технологической картой. **Осваивать** способ соединения деталей при помощи скрепки. Самостоятельно **выполнять** раскрой и отделку изделия. **Делать выводы** о значении использования силы ветра человеком (с помощью учителя). |
| **Человек и информация (3 ч)** | |
| **Книгопечатание (1 ч)**  История книгопечатания. Способы создания книги. Значение книги для человека. Оформление разных видов книг.  Выполнение чертежей, разметка по линейке.  Правила разметки по линейке.  Понятия: книгопечатание, книжка-ширма.  *Изделие: «Книжка-ширма»* | **Составлять** рассказ об истории книгопечатания, о способах изготовления книг, о первопечатнике Иване Фёдорове. **Делать выводы** о значении книг для сохранения и передачи информации, культурно-исторического наследия (с помощью учителя). **Анализировать** различные виды книг и **определять** особенности их оформления.  **Осваивать** и **использовать** правила разметки деталей по линейке. **Осваивать** вклейку страницы в сгиб при помощи клапанов. Самостоятельно **составлять** план изготовления изделия по текстовому и слайдовому планом. **Проверять** и **корректировать** план работы при составлении технологической карты. **Выделять** с опорой на план и  технологическую карту этапы работы для самостоятельного выполнения. **Создавать** книжку-ширму и использовать её как папку своих достижений. **Отбирать** для её наполнения собственные работы по заданным критериям (качеству, оригинальности и др.) |
| **Поиск информации в Интернете (2 ч)**  Способы поиска информации. Правила набора текста. Поиск в Интернете информации об издательстве «Просвещение».  Понятия: компьютер, Интернет, набор текста.  *Практическая работа: «Ищем информацию в Интернете»* | **Отбирать, обобщать** и **использовать** на практике информацию о компьютере и способах поиска её в Интернете. **Осваивать** правила безопасного использования компьютера, правила набора текста (предложений). **Исследовать** возможности Интернета для поиска информации. **Формулировать** запрос для поиска информации в Интернете по разным основаниям (по слову, ключевой фразе). **Находить** информацию в Интернете с помощью взрослого. **Использовать** свои знания для поиска в Интернете  сведений об издательстве «Просвещение». |
| **Заключительный урок (1 ч)** | |
| Подведение итогов за год. Организация выставки изделий. Презентация изделий. Выбор лучших работ. | **Организовывать** и **оформлять** выставку изделий.  **Презентовать** работы. **Оценивать** выступления по заданным критериям. |

**3 класс (34 ч)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| **Здравствуй, дорогой друг! Как работать с учебником. Путешествуем по городу (1 ч).**  Повторение изученного в предыдущих классах. Особенности содержания учебника 3 класса. Планирование изготовления изделия на основе «Вопросов юного технолога» и технологической карты.  Критерии оценки качества изготовления изделий. Маршрут экскурсии по городу. Деятельность чело­века в культурно-исторической среде, в инфра­структуре современного города. Профессиональ­ная деятельность человека в городской среде. Понятия: городская инфраструктура, маршрут­ная карта, хаотичный, экскурсия, экскурсовод | **Отвечать** на вопросы по материалу, изученному в предыдущих классах (о материалах и их свойствах, инструментах и правилах работы с ними). **Планировать** изготовление изделия на основе «Вопросов юного техно­лога» и технологической карты.  **Осмысливать** понятия «городская инфраструктура», «маршрутная кар­та», «экскурсия», «экскурсовод». **Объяснять** новые понятия. **Создавать** и **использовать** карту маршрута путешествия. **Прогнозировать и планировать** процесс освоения умений и навыков при изготовлении изделий |
| **Человек и земля (21 ч)** | |
| **Архитектура (1ч)**  Основы черчения. Выполнение чертежа и мас­штабирование при изготовлении изделия. Правила безопасной работы с ножом. Объемная модель дома. Самостоятельное оформление изделия по эскизу. Профессии: архитектор, инженер-строитель, прораб.  Понятия: архитектура, каркас, чертёж, масштаб, эскиз, технический рисунок, развертка, линии чертежа.  *Изделие: «Дом»* | **Находить и отбирать** информацию, необходимую для изготовления изделия, **объяснять** новые понятия. **Овладевать** основами черчения и масштабирования М 1 : 2 и М 2 : 1, **выполнять** разметку при помощи шаблона, симметричного складывания.  **Сравнивать** эскиз и технический рисунок, свойства различных материа­лов, способы использования инструментов в бытовых условиях и в учеб­ной деятельности.  **Анализировать** линии чертежа, конструкции изделия. **Соотносить** назначение городских построек с их архитектурными осо­бенностями. **Находить** отдельные элементы архитектуры. **Организо­вывать** рабочее место. **Находить и рационально располагать** на ра­бочем месте необходимые инструменты и материалы. **Выбирать** спосо­бы крепления скотчем или клеем.  **Осваивать** правила безопасной работы ножом при изготовлении изделия |
| **Городские постройки (1ч)**  Назначение городских построек, их архитектур­ные особенности.  Проволока: свойства и способы работы (скручи­вание, сгибание, откусывание). Правила без­опасной работы с плоскогубцами, острогубцами. Объёмная модель телебашни из проволоки. Понятия: проволока, сверло, кусачки, плоско­губцы, телебашня.  *Изделие: «Телебашня»* | **Сопоставлять** назначение городских построек с их архитектурными особенностями. **Осваивать** правила работы с новыми инструментами, **сравнивать** способы их применения в бытовых условиях и учебной деятельности. **Наблюдать и исследовать** особенности работы с прово­локой, **делать выводы** о возможности применения проволоки в быту. **Организовывать** рабочее место. **Выполнять** технический рисунок для конструирования модели телебашни из проволоки. **Применять** при из­готовлении изделия правила безопасной работы новыми инструмента­ми: плоскогубцами, острогубцами — и способы работы с проволокой (скручивание, сгибание, откусывание) |
| **Парк (1ч)**  Природа в городской среде. Профессии, связан­ные с уходом за растениями в городских условиях. Композиция из природных материалов.  Макет городского парка. Сочетание различных материалов в работе над одной композицией. Профессии: ландшафтный дизайнер, озелени­тель, дворник.  Понятия: лесопарк, садово-парковое искусство,  тяпка, секатор.  *Изделие: «Городской парк»* | **Составлять** рассказ о значении природы для города и об особенностях художественного оформления парков, **использовать** при составлении рассказа материалы учебника и собственные наблюдения. **Анализиро­вать, сравнивать** профессиональную деятельность человека в сфере городского хозяйства и ландшафтного дизайна. **Определять** назначение инструментов для ухода за растениями.  **Составлять** самостоятельно эскиз композиции. На основе анализа эскиза **планировать** изготовление изделия, **выбирать** природные мате­риалы, **отбирать** необходимые инструменты, **определять** приемы и способы работы с ними.  **Применять** знания о свойствах природных материалов, **выполнять** из природных материалов, пластилина и бумаги объёмную аппликацию на пластилиновой основе |
| **Проект «Детская площадка» (2 ч)**  Алгоритм построения деятельности в проекте, выделение этапов проектной деятельности. За­полнение технологической карты. Работа в ми­ни-группах. Изготовление объёмной модели из бумаги. Раскрой деталей по шаблону. Создание тематической композиции, оформление изделия. Презентация результата проекта, защита про­екта. Критерии оценивания изделия (аккурат­ность, выполнение всех технологических опера­ций, оригинальность композиции). Понятия: технологическая карта, защита про­екта.  *Изделия: «Качалка», «Песочница», «Игровой комплекс», «Качели»* | **Применять** на практике алгоритм организации деятельности при реа­лизации проекта, **определять** этапы проектной деятельности. С помо­щью учителя **заполнять** технологическую карту и **контролировать** с её помощью последовательность выполнения работы. **Анализировать** структуру технологической карты, **сопоставлять** технологическую кар­ту с планом изготовления изделия, алгоритмом построения деятельности в проекте, определенному по «Вопросам юного технолога». **Распределять** роли и обязанности для выполнения проекта. **Проводить** оценку этапов работы и на её основе **корректировать** свою деятельность. **Создавать** объёмный макет из бумаги. **Применять** приемы работы с бумагой. **Размечать** детали по шаблону, **выкраивать** их при помощи ножниц, **соединять** при помощи клея. **Применять** при изготовлении деталей умения **работать** ножницами, шилом, **соблюдать** правила без­опасной работы с ними.  **Составлять** и **оформлять** композицию. **Составлять** рассказ для пре­зентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации. Самостоятель­но **проводить** презентацию групповой работы |
| **Ателье мод. Одежда. Пряжа и ткани (2 ч)**  Виды и модели одежды. Школьная форма и спортивная форма. Ткани, из которых изготав­ливают разные виды одежды. Предприятия по пошиву одежды (ателье). Выкройка платья. Виды и свойства тканей и пряжи. Природные и химические волокна. Способы украшения одеж­ды — «вышивка», «монограмма».  Правила безопасной работы иглой.  Различные виды швов с использованием пяль­цев. Техника выполнения стебельчатого шва. Строчка стебельчатых и петельных и кресто­образных стежков.  Аппликация. Виды аппликации. Алгоритм вы­полнения аппликации.  Профессии: модельер, закройщик, портной, швея. Понятия: ателье, фабрика, ткань, пряжа, вы­кройка, кроить, рабочая одежда, форменная одежда, аппликация, виды аппликации, выши­вание, монограмма, шов.  *Практическая работа: «Коллекция тканей». Изделия: «Строчка стебельчатых стежков», «Строчка петельных стежков», «Украшение платочка монограммой», «Украшение фарту­ка». Аппликация из ткани* | **Различать** разные виды одежды по их назначению. **Составлять рас­сказ** об особенностях школьной формы и спортивной одежды. **Соот­носить** вид одежды с видом ткани, из которой она изготовлена. **Делать** вывод о том, что выбор ткани для изготовления одежды определяется назначением одежды (для школьных занятий, для занятий физической культурой и спортом, для отдыха и т.д.). **Определять,** какому изделию соответствует предложенная в учебнике выкройка.  **Сравнивать** свойства пряжи и ткани. **Определять** виды волокон и тканей, **рассказывать** о способах их производства. **Осваивать** алго­ритм выполнения стебельчатых и петельных стежков. **Различать** разные виды украшения одежды — вышивку и монограмму. **Различать** виды аппликации, **использовать** их для украшения изделия, **исследовать** особенности орнамента в национальном костюме. **Составлять** рассказ (на основе материалов учебника и собственных наблюдений) об особен­ностях использования аппликации и видах прикладного искусства, свя­занных с ней. **Определять** материалы и инструменты, необходимые для выполнения аппликации. **Организовывать** рабочее место, рационально **располагать** материалы и инструменты. **Применять** правила безопас­ной работы иглой. **Осваивать** алгоритм выполнения аппликации. **Со­относить** текстовый и слайдовый план изготовления изделия, **контро­лировать и корректировать** по любому из них свою работу. **Оценивать** качество выполнения работы по «Вопросам юного технолога». **Осваивать и применять** в практической деятельности способы укра­шения одежды («вышивка», «монограмма») |
| **Изготовление тканей (1ч)**  Технологический процесс производства тканей. Производство полотна ручным способом. Пря­дение, ткачество, отделка. Виды плетения в тка­ни (основа, уток). Гобелен, технологический процесс его создания. Изготовление гобелена по образцу. Сочетание цветов в композиции. Профессии: прядильщица, ткач. Понятия: ткачество, ткацкий станок, гобелен.  *Изделие: «Гобелен»* | **Находить и отбирать** информацию о процессе производства тканей (прядение, ткачество, отделка), **используя** разные источники. **Анали­зировать и различать** виды тканей и волокон.  **Сравнивать** свойства материалов: пряжи и ткани. **Осваивать** технологию ручного ткачества, **создавать** гобелен по образцу. **Выполнять** работу по плану и иллюстрациям в учебнике. **Осуществлять** самоконтроль и взаимо­контроль и **корректировать** работу над изделием. **Осуществлять** разметку по линейке и шаблону, **использовать** правила безопасности при работе шилом, ножницами. Самостоятельно **создавать** эскиз и на его основе **соз­давать** схему узора, **подбирать** цвета для композиции, **определять или подбирать** цвет основы и утка, и **выполнять** плетение. Оценивать качество изготовления изделия по «Вопросам юного технолога» |
| **Вязание (1ч)**  Новый технологический процесс — вязание. Исто­рия вязания. Способы вязания. Виды и назначе­ние вязаных вещей. Инструменты для ручного вязания — крючок и спицы. Правила работы вя­зальным крючком. Приемы вязания крючком. Понятия: вязание, крючок, воздушные петли.  *Изделие: «Воздушные петли»* | **Находить и отбирать** информацию о вязании, истории, способах вязания, видах и значении вязаных вещей в жизни человека, **используя** материалы учебника и собственный опыт. **Осваивать** технику вязания воздушных петель крючком. **Использовать** правила работы крючком при выполнении воздушных петель. **Систематизировать** сведения о видах ниток. **Подби­рать** размер крючков в соответствии с нитками для вязания. **Осваивать** технику вязания цепочки из «воздушных» петель. Самостоятельно или по образцу **создавать** композицию на основе воздушных петель.  **Анализировать, сравнивать и выбирать** материалы, необходимые для цветового решения композиции.  Самостоятельно **составлять** план работы на основе слайдового и тек­стового плана, **заполнять** с помощью учителя технологическую карту и **соотносить** её с планом работы. |
| **Одежда для карнавала (1ч)**  Карнавал. Проведение карнавала в разных стра­нах. Особенности карнавальных костюмов. Соз­дание карнавальных костюмов из подручных материалов. Выкройка. Крахмал, его приготов­ление. Крахмаление тканей. Работа с тканью. Изготовление карнавального костюма для маль­чика и девочки с использованием одной техно­логии.  Понятия: карнавал, крахмал, кулиска.  *Изделия: «Кавалер», «Дама»* | **Объяснять** значение понятия «карнавал». **Составлять** рассказ о проведе­нии карнавала, **обобщать** информацию, полученную из разных источни­ков, **выделять** главное и **представлять** информацию в классе. **Сравнивать** особенности проведения карнавала в разных странах. **Определять и вы­делять** характерные особенности карнавального костюма, **участвовать** в творческой деятельности по созданию эскизов карнавальных костюмов. **Осваивать** способ приготовления крахмала. **Исследовать** свойства крах­мала, **обрабатывать** при помощи него материал. **Работать** с текстовым и слайдовым планом, **анализировать и сравнивать** план создания костю­мов, предложенный в учебнике, **выделять и определять** общие этапы и способы изготовления изделия с помощью учителя. **Использовать** умение работать с шаблоном, **осваивать и применять** на практике умение **рабо­тать** с выкройкой и **выполнять** разные виды стежков (косых и прямых) и шов «через край». **Соблюдать** правила работы с ножницами и иглой. **Выполнять** украшение изделий по собственному замыслу. |
| **Бисероплетение (1ч)**  Знакомство с новым материалом — бисером. Виды бисера. Свойства бисера и способы его использования. Виды изделий из бисера. Мате­риалы, инструменты и приспособления для ра­боты с бисером. Леска, её свойства и особен­ности. Использование лески при изготовлении изделий из бисера. Освоение способов бисероплетения. Понятия: бисер, бисероплетение.  *Изделия: «Браслетик „Цветочки"», «Брасле­тик „Подковки"».*  *Практическая работа: «Кроссворд „Ателье мод"»* | **Находить и отбирать** информацию о бисере, его видах и способах создания украшений из него. **Составлять** рассказ по полученной ин­формации и на основе собственного опыта. **Сравнивать и различать** виды бисера. **Знать** свойства и особенности лески, **использовать** эти знания при изготовлении изделий из бисера. **Осваивать** способы и приемы работы с бисером. **Подбирать** необходимые материалы, инстру­менты и приспособления для работы с бисером. **Соотносить** схему изготовления изделия с текстовым и слайдовым планом. **Выбирать** для изготовления изделия план, **контролировать** и **корректировать** вы­полнение работы по этому плану. **Оценивать** качество выполнения работы по «Вопросам юного технолога» |
| **Кафе (1ч)**  Знакомство с работой кафе. Профессиональные обязанности повара, кулинара, официанта. Пра­вила поведения в кафе. Выбор блюд. Способы определения массы при помощи мерок. Работа с бумагой, конструирование модели ве­сов.  Профессии: повар, кулинар, официант. Понятия: порция, меню. *Изделие: «Весы»*  *Практическая работа: «Тест „Кухонные при­надлежности "».* | **Объяснять** значение слов «меню», «порция», используя текст учебника и собственный опыт. **Составлять** рассказ о профессиональных обязан­ностях повара, кулинара, официанта, используя иллюстрации учебника и собственный опыт. **Понимать** назначение инструментов и приспособ­лений для приготовления пищи.  **Определять** массу продуктов при помощи весов и мерок. **Использо­вать** таблицу мер веса продуктов. **Анализировать** текстовый план из­готовления изделий и на его основе **заполнять** технологическую карту. **Выполнять** самостоятельно раскрой деталей изделия по шаблону и **оформлять** изделие по собственному замыслу. **Осваивать** сборку под­вижных соединений при помощи шила, кнопки, скрепки. Экономно и рационально **использовать** материалы, **соблюдать** правила безопасно­го обращения с инструментами.  Проверять изделие в действии. **Объяснять** роль весов, таблицы мер веса продуктов в процессе приготовления пищи. |
| **Фруктовый завтрак (1ч)**  Приготовление пищи. Кухонные инструменты и приспособления. Способы приготовления пищи (без термической обработки и с термической об­работкой). Меры безопасности при приготовле­нии пищи. Правила гигиены при приготовлении нищи. Рецепты блюд.  Освоение способов приготовления пищи. При­готовление блюда по рецепту и определение его стоимости.  Понятия: рецепт, ингредиенты, стоимость.  *Изделие* (по выбору учителя): *«Фруктовый завтрак», «Солнышко в тарелке». Практическая работа: «Таблица „Стоимость завтрака "»* | **Объяснять** значение слов «рецепт», «ингредиенты», используя текст учебника и собственный опыт. **Выделять** основные этапы и **называть** меры безопасности при приготовлении пищи. **Анализировать** рецепт, **определять** ингредиенты, необходимые для приготовления блюда, и способ его приготовления. **Рассчитывать** стоимость готового про­дукта. **Сравнивать** способы приготовления блюд (с термической обра­боткой и без термической обработки).  **Готовить** простейшие блюда по готовым рецептам в классе без терми­ческой обработки и дома с термической обработкой под руководством взрослого. **Соблюдать** меры безопасности при приготовлении пищи. **Соблюдать** правила гигиены при приготовлении пищи. **Участвовать** в совместной деятельности под руководством учителя: **анализировать** рецепт блюда, **выделять** и **планировать** последовательность его при­готовления, **распределять** обязанности, **оценивать** промежуточные этапы, **презентовать** приготовленное блюдо по специальной схеме и **оценивать** его качество. |
| **Колпачок-цыпленок (1ч)**  Сервировка стола к завтраку. Сохранение блюда теплым. Свойства синтепона. Работа с тканью. Изготовление колпачка для яиц. Понятия: синтепон, сантиметровая лента. *Изделие: «Колпачок-цыпленок»* | **Осваивать** правила сервировки стола к завтраку. **Анализировать** план работы по изготовлению изделия и **заполнять** на его основе технологи­ческую карту. **Выполнять** разметку деталей изделия с помощью линей­ки. **Изготавливать** выкройку. Самостоятельно **выполнять** раскрой де­талей. **Использовать** освоенные виды строчек для соединения деталей изделия. **Оформлять** изделие по собственному замыслу. **Соблюдать** правила экономного расходования материала. Рационально **организо­вывать** рабочее место.  **Знакомиться** на практическом уровне с понятием «сохранение тепла» и со свойствами синтепона |
| **Бутерброды (1ч)**  Блюда, не требующие тепловой обработки — хо­лодные закуски. Приготовление холодных закусок по рецепту. Питательные свойства продуктов. Простейшая сервировка стола. Приготовление блюд по одной технологии с использованием раз­ных ингредиентов.  *Изделие: «Бутерброды», «Радуга на шпажке» (по выбору учителя)* | **Осваивать** способы приготовления холодных закусок. **Анализировать** рецепты закусок, **выделять** их ингредиенты, **называть** необходимые для приготовления блюд инструменты и приспособления. **Определять** после­довательность приготовления закусок. **Сравнивать** изделия по способу приготовления и необходимым ингредиентам. **Готовить** закуски в группе, самостоятельно **распределять** обязанности в группе, **помогать** друг другу при изготовлении изделия. **Выделять** из плана работы свои действия. **Со­блюдать** при изготовлении изделия правила приготовления пищи и прави­ла гигиены. **Сервировать** стол закусками. **Презентовать** изделие. |
| **Салфетница (1ч)**  Особенности сервировки праздничного стола. Способы складывания салфеток. Изготовление салфеток для украшения праздничного стола с использованием симметрии.  Понятия: салфетница, сервировка.  *Изделия: «Салфетница», «Способы складыва­ния салфеток»* | **Использовать** в работе знания о симметричных фигурах, симметрии, (2 класс). **Анализировать** план изготовления изделия, **заполнять** на его основе технологическую карту. **Выполнять** раскрой деталей на листе, сложенном гармошкой. Самостоятельно **оформлять** изделие. **Исполь­зовать** изготовленное изделие для сервировки стола. **Осваивать** прави­ла сервировки стола. |
| **Магазин подарков (1ч)**  Виды магазинов. Особенности работы магазина. Профессии людей, работающих в магазине (кас­сир, кладовщик, бухгалтер). Информация об изделии (продукте) на ярлыке. Изготовление подарка ко Дню защитника Оте­чества. Работа с пластичным материалом (тесто-пластика).  Профессии: товаровед, бухгалтер, кассир, кла­довщик, оформитель витрин.  Понятия: магазин, консультировать, витрина, этикетка, брелок.  *Изделие: «Солёное тесто», «Брелок для клю­чей»* место. | **Составлять** рассказ о видах магазинов, особенностях их работы и о профессиях кассира, кладовщика, бухгалтера (на основе текста учеб­ника и собственного опыта).  **Находить** на ярлыке информацию о продукте, **анализировать** её и **делать** простые выводы. **Обосновывать** выбор товара. **Анализировать** текстовый и слайдовый план работы над изделием, **выделять** этапы работы над изделием, **находить** и **называть** этапы работы с использо­ванием новых приемов. **Использовать** приемы приготовления солено­го теста, **осваивать** способы придания ему цвета. **Сравнивать** свойства соленого теста со свойствами других пластичных материалов (пластили­на и глины). **Применять** приемы работы и инструменты для создания изделий из соленого теста. Самостоятельно **организовывать** рабочее **Выполнять** самостоятельно разметку деталей по шаблону, рас­крой и оформление изделия. **Применять** правила работы с шилом. **Использовать** правила этикета при вручении подарка. |
| **Золотистая соломка (1ч)**  Работа с природными материалами. Знакомство с новым видом природного материала — солом­кой. Свойства соломки. Ее использование в де­коративно-прикладном искусстве. Технологии подготовки соломки — холодный и горячий. Из­готовление аппликации из соломки. Учёт цвета, фактуры соломки при создании композиции. Понятия: соломка, междоузлия.  *Изделие: «Золотистая соломка»* | **Осваивать** способы подготовки и приемы работы с новым природным материалом — соломкой. **Наблюдать и исследовать** его свойства и особенности использования в декоративно-прикладном искусстве. **Ис­пользовать** технологию заготовки соломки для изготовления изделия. **Составлять** композицию с учётом особенностей соломки, **подбирать** материал по цвету, размеру. **Анализировать** план работы по созданию аппликации из соломки, на его основе **заполнять** технологическую карту. **Корректировать и контролировать** работу, **соотносить** этапы работы с технологической картой, слайдовым и текстовым планами. **Выполнять** раскрой деталей по шаблону. **Использовать** правила этикета при вручении подарка. |
| **Упаковка подарков (1ч)**  Значение подарка для человека. Правила упа­ковки и художественного оформления подарков. Основы гармоничного сочетания цветов при со­ставлении композиции. Оформление подарка в зависимости от того, кому он предназначен (взрослому или ребенку, мальчику или девочке). Учет при выборе оформления подарка его габа­ритных размеров и назначения. Работа с бумагой и картоном. Изготовление ко­робки для подарка.  Понятия: упаковка, контраст, тональность. *Изделие: «Упаковка подарков»* | **Осваивать** правила упаковки и художественного оформления подарков, **применять** знание основ гармоничного сочетания цветов при составле­нии композиции. **Соотносить** выбор оформления, упаковки подарка с возрастом и полом того, кому он предназначен, с габаритами подарка и его назначением. **Использовать** для оформления подарка различные материалы, **применять** приемы и способы работы с бумагой. **Соотно­сить** размер подарка с размером упаковочной бумаги. **Осваивать** при­ем соединения деталей при помощи скотча. **Анализировать** план рабо­ты по изготовлению изделия, на его основе корректировать и контро­лировать изготовление изделия. **Оформлять** изделие по собственному замыслу, **объяснять** свой замысел при презентации упаковки. |
| **Автомастерская (1ч)**  Знакомство с историей создания и устройством автомобиля.  Работа с картоном. Построение развертки при помощи вспомогательной сетки. Технология конструирования объёмных фигур. Создание объёмной модели грузовика из бумаги. Тематическое оформление изделия. Профессии: инженер-конструктор, автослесарь.  Понятия: пассажирский транспорт, двигатель, экипаж, упряжка, конструкция, объёмная фигу­ра, грань.  *Изделие: «Фургон «Мороженое»* | **Находить** информацию об автомобилях в разных источниках, **сравни­вать, отбирать и представлять** необходимую информацию. **Состав­лять** рассказ об устройстве автомобиля, истории его создания, исполь­зуя материалы учебника и дополнительные материалы. **Анализировать** внутреннее устройство автомобиля по рисункам в учебнике и **опреде­лять** его основные конструктивные особенности. **Осваивать** и **при­менять** правила построения развертки при помощи вспомогательной сетки. При помощи развертки **конструировать** геометрические тела для изготовления изделия. **Осваивать** технологию конструирования  объёмных фигур. **Анализировать** конструкцию изделия по иллюстрации учебника и **составлять** план изготовления изделия. **Создавать** объём­ную модель реального предмета, соблюдая основные его параметры (игрушка-автомобиль). Самостоятельно **оформлять** изделия в соответ­ствии с назначением (фургон «Мороженое»). **Применять** приемы рабо­ты с бумагой, **выполнять** разметку при помощи копировальной бумаги, **использовать** правила работы шилом при изготовлении изделия. |
| **Грузовик (1ч)**  Работа с металлическим конструктором. Анализ конструкции готового изделия. Детали конструк­тора. Инструменты для работы с конструктором. Выбор необходимых деталей. Способы их соеди­нения (подвижное и неподвижное.) Сборка из­делия. Презентация.  Понятия: подвижное соединение, неподвижное соединение.  *Изделия: «Грузовик», «Автомобиль». Практическая работа: «Человек и земля»* | На основе образца готового изделия и иллюстраций к каждому этапу работы **составлять** план его сборки: **определять** количество деталей и виды соединений, **последовательность** операций. Самостоятельно **со­ставлять** технологическую карту, **определять** инструменты, необходи­мые на каждом этапе сборки. **Осваивать** новые способы соединения деталей: «подвижное и неподвижное соединение». **Сравнивать** алгоритмы сборки различных видов автомобилей из кон­структора. **Презентовать** готовое изделие, **использовать** «Вопросы юного технолога» |
| **Человек и вода (4 ч)** | |
| **Мосты (1ч)**  Мост, путепровод, виадук. Виды мостов (ароч­ные, понтонные, висячие, балочные), их назна­чение. Конструктивные особенности мостов. Моделирование. Изготовление модели висячего моста. Раскрой деталей из картона. Работа с раз­личными материалами (картон, нитки, прово­лока, трубочки из-под коктейля, зубочистки и пр.). Новый вид соединения деталей — натя­гивание нитей.  Понятия: мост, путепровод, виадук, балочный мост, висячий мост, арочный мост, понтонный мост, несущая конструкция.  *Изделие: модель «Мост»* | **Находить и отбирать** информацию о конструктивных особенностях мостов. **Составлять** рассказ на основе иллюстраций и текстов учебни­ка о назначении и использовании мостов. **Создавать** модель висячего моста с соблюдением его конструктивных особенностей. **Анализиро­вать и выделять** основные элементы реального объекта, которые не­обходимо перенести при изготовлении модели. **Заполнять** на основе плана изготовления изделия технологическую карту. **Выполнять** чертеж деталей и разметку при помощи шила. **Подбирать** материалы для из­готовления изделия, отражающие характеристики или свойства реаль­ного объекта, **заменять** при необходимости основные материалы на подручные. **Осваивать и использовать** новые виды соединений деталей (натягивание нитей). Самостоятельно **оформлять** изделие. **Анализировать** работу поэтапно, **оценивать** качество её выполнения. |
| **Водный транспорт (1ч)**  Водный транспорт. Виды водного транспорта. Проект: «Водный транспорт». Проектная дея­тельность. Работа с бумагой. Работа с пластмас­совым конструктором. Конструирование. Запол­нение технологической карты. Профессии: кораблестроитель. Понятия: верфь, баржа, контргайка.  *Изделия: «Яхта», «Баржа» (по выбору учи­теля)* | **Осуществлять поиск** информации о водном транспорте и видах вод­ного транспорта. **Выбирать** модель («яхта» и «баржа») для проекта, **обосновывать** свой выбор, **оценивать** свои возможности. Самостоя­тельно **организовывать** свою деятельность в проекте: **анализировать** конструкцию, **заполнять** технологическую карту, **определять** последо­вательность операций. Яхта: самостоятельно **выполнять** раскрой дета­лей по шаблону, проводить сборку и оформление изделия, **использо­вать** умения приёмов работы с бумагой, **создавать** модель яхты с со­хранением объёмной конструкции. Баржа: **выполнять** подвижное и неподвижное соединение деталей. **Презентовать** готовое изделие. **Осуществлять** самоконтроль и самооценку работы (по визуальному плану или технологической карте); **корректировать** свои действия. |
| **Океанариум (1ч)**  Океанариум и его обитатели. Ихтиолог. Мягкие игрушки. Виды мягких игрушек (плоские, полу­объёмные и объёмные). Правила и последова­тельность работы над мягкой игрушкой. Техно­логия создания мягкой игрушки из подручных материалов.  **Проект «Океанариум»**  Работа с текстильными материалами. Изготовле­ние упрощенного варианта мягкой игрушки. За­крепление навыков выполнения стежков и швов. Профессия: ихтиолог. Понятия: мягкая игрушка, океанариум.  *Практическая работа: «Мягкая игрушка». Изделие: «Осьминоги и рыбки»* | **Составлять** рассказ об океанариуме и его обитателях на основе мате­риалов учебника. **Различать** виды мягких игрушек. **Знакомиться** с пра­вилами и последовательностью работы над мягкой игрушкой. **Осваивать** технологию создания мягкой игрушки из подручных мате­риалов. **Соотносить** последовательность изготовления мягкой игрушки с текстовым и слайдовым планом. **Заполнять** технологическую карту. **Соотносить** форму морских животных с формами предметов, из кото­рых изготавливаются мягкие игрушки. **Подбирать** из подручных средств материалы для изготовления изделия, **находить** применение старым вещам. **Использовать** стежки и швы, освоенные на предыдущих уроках. **Соблюдать** правила работы иглой. Совместно **оформлять** композицию из осьминогов и рыбок. |
| **Фонтаны (1ч)**  Фонтаны. Виды и конструктивные особенности фонтанов. Изготовление объёмной модели фон­тана из пластичных материалов по заданному образцу.  Понятия: фонтан, декоративный водоем.  *Изделие: «Фонтан».*  *Практическая работа: «Человек и вода»* | **Составлять** рассказ о фонтанах, их видах и конструктивных особен­ностях, **используя** материалы учебника и собственные наблюдения. **Изготавливать** объёмную модель из пластичных материалов по задан­ному образцу. **Организовывать** рабочее место. **Сравнивать** конструк­цию изделия с конструкцией реального объекта. **Анализировать** план изготовления изделия, самостоятельно **осуществлять** его. **Выполнять** раскрой деталей по шаблонам, **оформлять** изделие при помощи пла­стичных материалов. **Контролировать** качество изготовления изделия по слайдовому плану. **Выполнять** оформление изделия по собственно­му эскизу. Самостоятельно **оценивать** изделие. |
| **Зоопарк (1ч)**  Знакомство с историей возникновения зоо­парков в России. Бионика. История возник­новения искусства оригами. Использование оригами. Различные техники оригами: клас­сическое оригами, модульное оригами. Мокрое складывание. Условные обозначения техники оригами.  Работа с бумагой. Изготовление изделия в тех­нике оригами по условным обозначениям. Понятия: оригами, бионика.  *Изделие: «Птицы».*  *Практическая работа: «Тест „Условные обо­значения техники оригами"»* | **Объяснять** значение понятия «бионика», используя текст учебника. **Анализировать** иллюстративный ряд, **сравнивать** различные техники создания оригами, **обобщать** информацию об истории возникновения искусства оригами и его использовании.  **Осваивать** условные обозначения техники оригами. **Соотносить** услов­ные обозначения со слайдовым и текстовым планами. **Осваивать** приемы сложения оригами, **понимать** их графическое изо­бражение. **Определять** последовательность выполнения операций, ис­пользуя схему. Самостоятельно **составлять** план изготовления изделия. Самостоятельно **выполнять** работу по схеме, **соотносить** знаковые обо­значения с выполняемыми операциями по сложению оригами. **Пре­зентовать** готовое изделие, используя «Вопросы юного технолога» |
| **Вертолетная площадка (1ч)**  Знакомство с особенностями конструкции вер­толёта. Особенности профессий летчика, штур­мана, авиаконструктора. Конструирование моде­ли вертолёта. Знакомство с новым материа­лом — пробкой.  Профессии: летчик, штурман, авиаконструктор. Понятия: вертолёт, лопасть.  *Изделие: «Вертолёт „Муха"»* | **Анализировать, сравнивать** профессиональную деятельность летчика, штурмана, авиаконструктора.**Анализировать** образец изделия, сравнивать его с конструкцией реального объекта (вертолёта). **Определять** и **называть** основные детали вертолёта. **Определять** материалы и инструменты, необхо­димые для изготовления модели вертолёта. Самостоятельно **анали­зировать** план изготовления изделия. **Применять** приемы работы с разными материалами и инструментами, приспособлениями. **Вы­полнять** разметку деталей по шаблону, раскрой ножницами. **Осу­ществлять** при необходимости замену материалов на аналогичные по свойствам материалы при изготовлении изделия. **Оценивать** качество изготовленного изделия по заданным критериям. **Состав­лять** рассказ для презентации изделия. |
| **Воздушный шар (1ч)**  Техника «папье-маше». Применение техники папье-маше для создания предметов быта. Осво­ение техники «папье-маше». Украшение города и помещений при помощи воздушных шаров. Варианты цветовою решения композиции из воздушных шаров. Способы со­единения деталей при помощи ниток и скотча. Понятия: папье-маше. *Изделия: «Воздушный шар».*  **Украшаем город** (материал рассчитан на вне­классную деятельность)  *Изделия: «Композиция „Клоун"».*  *Практическая работа: «Человек и воздух»* | **Осваивать и применять** технологию изготовления изделия из папье-маше, **создавать** изделия в этой технологии. **Подбирать** бумагу для изготовления изделия «Воздушный шар», исходя из знания свойств бу­маги. **Составлять** на основе плана технологическую карту. **Контроли­ровать** изготовление изделия на основе технологической карты. Самостоятельно **выполнять** раскрой деталей корзины. **Оценивать** готовое изделие и **презентовать** работу.  **Создавать** украшения из воздушных шаров для помещения. **Применять** способы соединения деталей при помощи ниток и скотча; **Соблюдать** пропорции при изготовлении изделия. **Соотносить** форму шариков с деталью конструкции изделия, **выбирать** шарики на этом основании. **Создавать** тематическую композицию |
| **Человек и информация (5 ч)** | |
| **Переплётная мастерская (1ч)**  Книгопечатание. Основные этапы книгопечата­ния.  Печатные станки, печатный пресс, литера. Кон­струкция книг (книжный блок, обложка, пере­плёт, слизура, крышки, корешок). Профессио­нальная деятельность печатника, переплётчика. Переплёт книги и его назначение. Декорирова­ние изделия.  Освоение элементов переплётных работ (пере­плёт листов в книжный блок) при изготовлении «Папки достижений». Профессии: печатник, переплётчик. Понятия: переплёт. *Изделие: «Переплётные работы»* | **Осуществлять** поиск информации о книгопечатании из разных источ­ников, **называть** основные этапы книгопечатания, **характеризовать** профессиональную деятельность печатника, переплётчика. **Анализировать** составные элементы книги, **использовать** эти знания для работы над изделием. **Осваивать** технику переплётных работ, спо­соб переплёта листов в книжный блок для «Папки достижений». Само­стоятельно **составлять** технологическую карту, использовать план ра­боты. **Использовать** приёмы работы с бумагой, ножницами. |
| **Почта (1ч)**  Способы общения и передачи информации. Почта. Телеграф. Особенности работы почты и профессиональная деятельность почтальона. Виды почтовых отправлений Понятие «бланк». Процесс доставки почты. Корреспонденция. За­полнение бланка почтового отправления. Профессии: почтальон; почтовый служащий. Понятия: корреспонденция, бланк. *Изделие: «Заполняем бланк»* | **Осуществлять** поиск информации о способах общения и передачи ин­формации. **Анализировать и сравнивать** различные виды почтовых отправлений, **представлять** процесс доставки почты. **Отбирать** инфор­мацию и кратко **излагать** её. **Составлять** рассказ об особенностях ра­боты почтальона и почты, **использовать** материалы учебника и соб­ственные наблюдения. **Осваивать** способы заполнения бланка теле­граммы, **использовать** правила правописания. |
| **Кукольный театр** (2 **ч)**  Театр. Кукольный театр. Профессиональная дея­тельность кукольника, художника-декоратора, кукловода. Пальчиковые куклы. Театральная афиша, театральная программка. Правила поведения в театре. Спектакль. Осмысление способов передачи информа­ции при помощи книги, письма, телеграм­мы, афиши, театральной программки, спек­такля.  Проект «Готовим спектакль». Проектная дея­тельность. Заполнение технологических карт. Изготовление пальчиковых кукол для спекта­кля. Работа с тканью, шитье. Изготовление пальчиковых кукол. Колпачок. Работа с бума­гой по шаблону. Презентация, работа с тех­нологической картой, расчет стоимости из­делия.  Профессии: кукольник, художник-декоратор, кукловод.  Понятия: театр, театр кукол, программа.  *Изделие: «Кукольный театр»* | **Осуществлять** поиск информации о театре, кукольном театре, пальчи­ковых куклах. **Отбирать** необходимую информацию и на её основе **составлять** рассказ о театре. **Анализировать** изделие, **составлять** тех­нологическую карту. **Осмыслять** этапы проекта и проектную докумен­тацию.  **Оформлять** документацию проекта. **Использовать** технологическую карту для сравнения изделий по назначению и технике выполнения. **Создавать** изделия по одной технологии. **Использовать** навыки рабо­ты с бумагой, тканью, нитками. **Создавать** модели пальчиковых кукол для спектакля, **оформлять** их по собственному эскизу. Самостоятельно **выбирать** способы оформления изделия. **Распределять** в группе обя­занности при изготовлении кукол для спектакля. **Оценивать** качество выполнения работы. **Рассказывать** о правилах поведения в театре. **Делать вывод** о значении книг, писем, телеграмм, афиш, театральных программ, спектаклей при передаче информации |
| **Афиша (1ч)**  Программа Microsoft Office Word. Правила на­бора текста. Программа Microsoft Word Docu­ment.doc. Сохранение документа, форматирова­ние и печать.  Создание афиши и программки на компью­тере.  Понятия: афиша, панель инструментов, тексто­вый редактор. *Изделие: «Афиша»* | **Анализировать** способы оформления афиши, **определять** особенности её оформления. **Осваивать** правила набора текста. **Осваивать** работу с программой Microsoft Office Word. **Создавать** и **сохранять** документ в программе Microsoft Word, **форматировать и печатать** документ. **Вы­бирать** картинки для оформления афиши. На основе заданного алго­ритма **создавать** афишу и программу для кукольного спектакля. **Про­водить** презентацию проекта «Кукольный спектакль» |

**4 класс (34 ч)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| **Как работать с учебником (1ч)**  Ориентирование по разделам учебника. Систе­матизация знаний о материалах и инструментах. Знакомство с технологическими картами и кри­териями оценивания выполнения работы. Понятия: технология, материалы, инструменты, технологический процесс, приёмы работы | **Обобщить** знания о материалах и их свойствах; инструментах и прави­лах работы с ними, пройденными в предыдущих классах. **Планировать** деятельность по выполнению изделия на основе «Вопро­сов юного технолога» и технологической карты. **Познакомиться** с кри­териями оценки качества выполнения изделий для осуществления само­контроля и самооценки.  **Создавать** условные обозначения производств (пиктограммы), **нано­сить** их на контурную карту России в рабочей тетради |
|  | **Человек и земля (21 ч)** |
| **Вагоностроительный завод (2 ч)**  Знакомство с историей развития железных дорог в России, с конструкцией вагонов разного на­значения. Создание модели вагона из бумаги, картона.  Проектная групповая деятельность, самостоя­тельное построение чертежа развертки вагона, чертеж и сборка цистерны. Знакомство с произ­водственным циклом изготовления вагона. Понятия: машиностроение, локомотив, кон­струкция вагона, цистерна, рефрижератор, хоп­пер-дозатор, ходовая часть, кузов вагона, рама кузова.  *Изделия: «Ходовая часть (тележка)», «Кузов вагона», «Пассажирский вагон»* | **Находить и отбирать** информацию, об истории развития железнодорожно­го транспорта в России, о видах и особенностях конструкции вагонов и последовательности их сборки из текстов учебника и других источников. **Выбирать** информацию, необходимую для выполнения изделия, **объяснять** новые понятия. **Овладевать** основами черчения, **анализировать** конструк­цию изделия, **выполнять** разметку деталей при помощи линейки и циркуля, раскрой деталей при помощи ножниц, **соблюдать** правила безопасного ис­пользования этих инструментов. **Создавать** разные виды вагонов, используя объёмные геометрические тела (параллелепипед, цилиндр, конус. **Выбирать и заменять** материалы и инструменты при выполнении изделия. **Применять** на практике алгоритм построения деятельности в проекте, **определять** этапы проектной деятельности. С помощью учителя **заполнять** технологическую карту, **анализировать** её структуру, **сопоставлять** техно­логическую карту с планом изготовления изделия, алгоритмом построения деятельности в проекте и **соотносить** её с «Вопросами юного технолога» и слайдовым и текстовым планом. **Организовывать** рабочее место (этот вид деятельности учащихся осуществляется на каждом уроке). **Рационально** использовать материалы при разметке и раскрое изделия. **Распределять** роли и обязанности при выполнении проекта (работать в мини-группах). **Помогать** участникам группы при изготовлении из­делия. **Проводить** оценку этапов работы и на её основе **контролиро­вать** свою деятельность. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации |
| **Полезные ископаемые (2 ч)**  Буровая вышка. Знакомство с полезными ис­копаемыми, способами их добычи и расположе­нием месторождений на территории России. Из­готовление модели буровой вышки из металли­ческого конструктора. Проектная работа.  Понятия: полезные ископаемые, месторожде­ние, нефтепровод, тяга. Профессии: геолог, буровик.  *Изделие: «Буровая вышка»* | **Находить и отбирать** информацию о полезных ископаемых, способах их добычи и транспортировки, профессиях людей, занимающихся до­бычей ископаемых посредством бурения и поиском полезных ископае­мых, из материалов учебника и других источников. **Находить и обо­значать** на карте России крупнейшие месторождения нефти и газа. **Выбирать информацию,** необходимую для изготовления изделия, объ­яснять новые понятия. **Анализировать** конструкцию реального объ­екта (буровой вышки) и определять основные элементы конструкции. **Соотносить** детали конструкции и способы соединения башни с дета­лями конструктора, выбирать необходимые для выполнения виды соеди­нений (подвижное или неподвижное). **Выбирать и заменять** материа­лы и инструменты при изготовлении изделия.  **Применять на практике** алгоритм построения деятельности в проекте, **определять** этапы проектной деятельности. **Составлять** план изготов­ления изделия на основе слайдовогоплана, **заполнять** технологическую карту и **соотносить** её с «Вопросами юного технолога». **Соблюдать** правила безопасного использования инструментов (отвертки, гаечного ключа). Самостоятельно собирать буровую вышку. **Распределять** роли и обязанности при выполнении проекта (работать в мини-группах). **Помогать** участникам группы при изготовлении из­делия. **Проводить** оценку этапов работы и на её основе **контролиро­вать** последовательность и качество изготовления изделия. **Составлять** рассказ для презентации изделия**, отвечать** на вопросы по презентации |
| Малахитовая шкатулка. Знакомство с полезны­ми ископаемыми, используемыми для изготов­ления предметов искусства, с новой техникой работы с пластилином (технология лепки слоя­ми). Изготовление изделия, имитирующего тех­нику русской мозаики. Коллективная работа: изготовление отдельных элементов («малахито­вых плашек») учащимися.  Понятия: поделочные камни, имитация, мозаи­ка, русская мозаика.  Профессия: мастер по камню.  *Изделие: «Малахитовая шкатулка».* | **Находить и отбирать** информацию о создании изделий из поделочных камней и технологии выполнения «русская мозаика» из текстов учебни­ка и других источников. **Выбирать** информацию, необходимую для изготовления изделия, **объяснять** новые понятия. **Овладевать** техно­логией лепки слоями для создания имитации рисунка малахита. **Сме­шивать** пластилин близких и противоположных оттенков для создания нового оттенка цвета. **Использовать** приемы работы с пластилином. **Выбирать и заменять** материалы и инструменты при изготовлении изделия. **Выполнять** соединение деталей, подбирая цвет и рисунок «малахитовых кусочков».  **Применять** на практике алгоритм построения деятельности в проекте, **определять** этапы проектной деятельности. На основании текста учебника **определять** способ создания изделий при помощи техники «рус­ская мозаика», **заполнять** технологическую карту и **соотносить** её с «Вопросами юного технолога» и слайдовым планом. **Сопоставлять** технологическую карту с алгоритмом построения деятельности в про­екте. **Рационально** использовать материалы при выполнении имитации малахита.  **Распределять** роли и обязанности при выполнении проекта. **Помогать** участникам группы при изготовлении изделия. **Проводить** оценку эта­пов работы и на её основе **контролировать** свою деятельность. **Со­ставлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации |
| **Автомобильный завод (2 ч)**  Знакомство с производственным циклом созда­ния автомобиля «Камаз». Имитация бригадной работы (рекомендуется разделить класс на груп­пы, состоящие как из слабых, так и из сильных учащихся, последние будут помогать первым при сборке изделия).  Работа с металлическим и пластмассовым кон­структорами. Самостоятельное составление пла­на изготовления изделия. Совершенствование навыков работы с различными видами конструк­торов.  Понятия: автомобильный завод, конвейер, опе­рация.  ***Изделие: «КамАЗ», «Кузов грузовика»*** | **Находить и отбирать** информацию о развитии автомобилестроения в России, видах, назначении и конструкции автомобиля «КамАЗ» и тех­нологическим процессе сборки на конвейере из материалов учебника и других источников. **Находить и обозначать** на карте России крупней­шие заводы, выпускающие автомобили. **Выбирать** информацию о кон­вейерном производстве, выделять этапы и операции, **объяснять** новые понятия. **Анализировать** конструкцию реального объекта (автомобиля «КамАЗ») и определять основные элементы конструкции. **Соотносить** делали конструкции и способы соединения башни с деталями констрик­тора, **выбирать** необходимые для выполнения виды соединений (под­вижное или неподвижное), **пользоваться** гаечным ключом и отверткой. **Применять** на практике алгоритм построения деятельности в про­екте, **определять** этапы проектной деятельности, **имитировать** тех­нологию конвейерной сборки изделия. **Составлять** план изготовле­ния изделия с технологическим процессом сборки автомобиля на конвейере и слайдовым планом, **заполнять** технологическую карту. **Соблюдать** правила безопасного использования инструментов (от­вертки, гаечного ключа).  **Распределять** роли и обязанности при выполнении проекта (рабо­тать в группе) и **организовывать** рабочее место с учётом выбранной операции. Самостоятельно **изготавливать** модель автомобиля. **Про­водить** совместную оценку этапов работы и на её основе, **контро­лировать** последовательность и качество изготовления изделия. **По­могать** участникам группы при изготовлении изделия. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презен­тации |
| **Монетный двор (2 ч)**  Знакомство с основами чеканки медалей, осо­бенностями формы медали. Овладевать новым приемом — тиснение по фольге. Совершенство­вать умение заполнять технологическую карту. Работа с металлизированной бумагой — фоль­гой.  Понятия: знак отличия, рельефный рисунок, контррельефный рисунок, аверс, реверс, штам­повка, литье, тиснение.  *Изделие: «Стороны медали», «Медаль»* | **Находить и отбирать** информацию об истории возникновения олим­пийских медалей, способе их изготовления и конструкции из материа­лов учебника и других источников. **Объяснять** новые понятия, исполь­зуя текст учебника. **Сравнивать** стороны медали, объяснять особенно­сти их оформления в зависимости от назначения. **Выполнять** эскиз сторон медали на основе образца, приведенного в учебнике, **переносить** эскиз на фольгу при помощи кальки. **Осваивать** правила тиснения фольги. Соединять детали изделия при помощи пластилина. **Применять** на практике алгоритм построения деятельности в проекте, **определять** этапы проектной деятельности. **Составлять** план изготов­ления изделия на основе слайдового и текстового плана, **заполнять** с помощью учителя технологическую карту и **соотносить** её с «Вопро­сами юного технолога». **Соблюдать** правила безопасного использования инструментов.  **Распределять** роли и обязанности при выполнении проекта. **Помогать** участникам группы при изготовлении изделия. **Проводить** оценку эта­пов работы и на её основе **контролировать** последовательность и каче­ство изготовления изделия. **Составлять** рассказ для презентации из­делия, **отвечать** на вопросы по презентации |
| **Фаянсовый завод (2 ч)**  Знакомство с особенностями изготовления фа­янсовой посуды. Изготовление изделия с соблю­дением отдельных этапов технологии создания изделий из фаянса. Совершенствование умений работать пластилином. Знакомство с особенно­стями профессиональной деятельности людей, работающих на фабриках по производству фа­янса.  Понятия: операция, фаянс, эмблема, обжиг, гла­зурь, декор.  Профессии: скульптор, художник. *Изделие: «Основа для вазы», «Ваза». Тест: «Как создается фаянс»* | **Находить и отбирать** информацию о технологии создания изделий из фаянса, их назначении и использовании из материалов учебника и дру­гих источников. **Использовать** эмблемы, нанесенные на посуду, для определения фабрики изготовителя. **Находить и отмечать** на карте города, где находятся заводы по производству фаянсовых изделий. **Объ­яснять** новые понятия, используя текст учебника. **Анализировать** тех­нологию изготовления фаянсовых изделий и **определять** технологиче­ские этапы, которые возможно выполнить в классе. **Выполнять** эскиз декора вазы. **Использовать** приемы и способы работы с пластичными материалами для создания и декорирования вазы по собственному эс­кизу.  **Применять** на практике алгоритм построения деятельности в проекте, **определять** этапы проектной деятельности, **соотносить** их с технологией создания изделий из фаянса. **Составлять** план изготовления изделия на основе слайдового и текстового плана, **заполнять** с помощью учителя.  **Соблюдать** правила безопасного использования инструментов. **Распределять** роли и обязанности при выполнении проекта. **Помогать** участникам группы при изготовлении изделия. **Проводить** оценку эта­пов работы и на её основе **контролировать** последовательность и каче­ство изготовления изделия. **Составлять** рассказ для презентации из­делия, **отвечать** на вопросы по презентации |
| **Швейная фабрика (2 ч)**  Знакомство с технологией производственного процесса на швейной фабрике и профессио­нальной деятельностью людей. Определение раз­мера одежды при помощи сантиметра. Создание лекала и изготовление изделия с повторением элементов технологического процесса швейного производства. Работа с текстильными материа­лами. Соблюдение правил работы с иглой, нож­ницами, циркулем.  Профессии: изготовитель лекал, раскройщик, оператор швейного производства, утюжильщик. Понятия: кустарное производство, массовое производство, швейная фабрика, лекало, транс­портер, мерка, размер.  *Изделие: «Прихватка»* | **Находить и отбирать** информацию о технологии производства одежды и профессиональной деятельности людей, работающих на швейном производстве, из материалов учебника и других источников. **Находить и отмечать** на карте города, в которых находятся крупнейшие швейные производства. **Использовать** текст учебника для определения последо­вательности снятия мерок. **Снимать** мерки и **определять,** используя таблицу размеров, свой размер одежды. **Объяснять** новые понятия, используя текст учебника, **выделять и сравнивать** виды одежды по их назначению. **Анализировать** технологию изготовления одежды, **опре­делять** технологические этапы, которые возможно воспроизвести в классе. **Определять** размер деталей по слайдовому плану и вычерчи­вать лекало при помощи циркуля. **Выполнять** самостоятельно разметку деталей изделия и раскрой изделия. **Использовать** для соединения де­талей строчку прямых стежков, косых стежков, петельных стежков. **Со­блюдать** правила работы с иглой, ножницами, циркулем. **Составлять** план изготовления изделия на основе слайдового и тексто­вого плана, самостоятельно **заполнять** технологическую карту. **Прово­дить** оценку этапов работы и на её основе **контролировать** последова­тельность и качество изготовления изделия. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации |
| Освоение технологии создания мягкой игрушки. Использование умений самостоятельно опреде­лять размер деталей по слайдовому плану, соз­давать лекало и выполнять при помощи него разметку деталей. Соблюдать правила работы с иглой, ножницами, циркулем. Самостоятельно составлять план изготовления изделия. Изготав­ливать разные виды изделий с использованием одной технологии. Понятия: мягкая игрушка.  *Изделие: «Новогодняя игрушка», «Птичка»* | **Находить и отбирать** информацию о видах изделий, производимых на швейном производстве, из материалов учебника и других источников. **Выделять** общие этапы технологии их производства. **Использовать** материалы учебника для знакомства с технологическим процессом из­готовления мягкой игрушки. **Анализировать** технологию изготовления, **определять** технологические этапы, которые можно **выполнить** само­стоятельно, материалы и инструменты, необходимые для изготовления изделия. **Определять** размер деталей по слайдовому плану и вычерчи­вать лекало при помощи циркуля. **Выполнять** самостоятельно разметку деталей изделия и раскрой изделия. **Использовать** для соединения деталей строчку прямых стежков, косых стежков. Самостоятельно **декорировать** изделие, **использовать** приёмы декорирования для соз­дания разных видов изделий. **Соблюдать** правила работы с иглой, нож­ницами, циркулем.  **Составлять** план изготовления изделия на основе слайдового плана, **сравнивать** план с технологической картой изготовления прихватки. **Проводить** оценку этапов работы и на её основе **контролировать** по­следовательность и качество изготовления изделия. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации |
| **Обувное производство (2 ч)**  Знакомство с историей создания обуви. Виды материалов, используемых для производства обуви. Виды обуви и её назначение. Знакомство с технологическим процессом производства обуви (конструкция, последовательность опера­ций). Как снимать мерку с ноги и определять по таблице размер обуви. Создание модели обуви из бумаги (имитация производственного про­цесса). Закрепление знания о видах бумаги, приёмах и способах работы с ней. Профессия: обувщик.  Понятия: обувь, обувная пара, натуральные ма­териалы, искусственные материалы, синтетиче­ские материалы, модельная обувь, размер обуви.  *Изделие: «Модель детской летней обуви»* | **Находить и отбирать** информацию технологии производства обуви и профессиональной деятельности людей, работающих на обувном про­изводстве, из материалов учебника и других источников. **Находить и отмечать** на карте города, в которых расположены крупнейшие обувные производства. **Использовать** текст учебника для определения последо­вательности снятия мерок. **Снимать** мерки и **определять,** используя таблицу размеров, свой размер обуви. **Объяснять** новые понятия, ис­пользуя текст учебника, **выделять и сравнивать** виды обуви по их на­значению. **Соотносить** назначение обуви с материалами, необходимыми для её изготовления. **Анализировать** технологию изготовления обуви, **определять** технологические этапы, которые возможно воспроизвести в классе. **Определять** размер деталей по слайдовому плану и **перено­сить** их на бумагу. **Выполнять** самостоятельно разметку деталей изделия и раскрой изделия. **Использовать** при изготовлении изделия навыки работы с бумагой. **Соблюдать** правила работы с ножницами и клеем. **Составлять** план изготовления изделия на основе слайдового и тексто­вого плана, самостоятельно **заполнять** технологическую карту, **соот­носить** её с технологическим процессом создания обуви. **Помогать** участникам группы при изготовлении изделия. **Проводить** оценку эта­пов работы и на её основе **контролировать** последовательность и каче­ство изготовления изделия. **Составлять** рассказ для презентации из­делия, **отвечать** на вопросы по презентации |
| **Деревообрабатывающее производство (2 ч)**  Знакомство с новым материалом —древесиной, правилами работы столярным ножом и последо­вательностью изготовления изделий из древеси-  ны. Различать виды пиломатериалов и способы их производства. Знакомство со свойствами дре­весины. Осмысление значения древесины для производства и жизни человека. Изготовление изделия из реек. Самостоятельное декорирова­ние. Работа с древесиной. Конструирование. Профессия: столяр.  Понятия: древесина, пиломатериалы, текстура, нож-косяк.  *Изделие: «Технический рисунок лесенки-опоры для растений», «Лесенка-опора для растений»* | **Находить и отбирать** из материалов учебника и других источников информацию о древесине, её свойствах, технологии производства пи­ломатериалов. **Объяснять** новые понятия, используя текст учебника. **Объяснять** назначение инструментов для обработки древесины с опорой на материалы учебника и другие источники. **Анализировать** по­следовательность изготовления изделий из древесины, **определять** тех­нологические этапы, которые возможно воспроизвести в классе. **Осваи­вать** правила работы со столярным ножом и **использовать** их при подготовке деталей. **Соблюдать** правила безопасности работы с ножом. **Обрабатывать** рейки при помощи шлифовальной шкурки и **соединять** детали изделия с помощью клея.  **Составлять** план изготовления изделия на основе слайдового и текстового плана, **заполнять** технологическую карту с помощью учителя, **соотносить** её с последовательностью изготовления изделий из древесины. **Соотносить** размеры лесенки-опоры с размерами растения и **корректировать** размеры лесенки-опоры при необходи­мости. **Декорировать** изделие по собственному замыслу, **исполь­зовать** различные материалы. **Помогать** участникам группы при изготовлении изделия. **Проводить** оценку этапов работы и на её основе **контролировать** последовательность и качество изготовления изделия. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации |
| **Кондитерская фабрика (2 ч)**  Знакомство с историей и технологией произ­водства кондитерских изделий, технологией про­изводства шоколада из какао-бобов. Знакомство с профессиями людей, работающих на конди­терских фабриках. Информация о производите­ле и составе продукта на этикетке. Приготовле­ние пирожного «картошка» и шоколадного пе­ченья. Правила поведения при приготовлении пищи. Правила пользования газовой плитой.  Профессии: кондитер, технолог-кондитер. Понятия: какао-бобы, какао-крупка, какао тер­тое, какао-масло, конширование.  *Практическая работа: «Тест „Кондитерские изделия "».*  *Изделие: «Пирожное „Картошка"», «Шоко­ладное печенье»* | **Находить и отбирать** информацию о технологии производства кондитерских изделий (шоколада) и профессиональной деятельности людей, работающих на кондитерском производстве, из материалов учебника и других источников. **Отыскивать** на обертке продукции информацию о её производителе и составе. **Отмечать** на карте города, в которых находятся крупнейшие кондитерские фабрики. **Анализировать** технологию изготовления шоколада, **определять** технологические этапы, которые возможно воспроизвести в классе, и **выделять** ингредиенты, из которых изготовлен шоколад. **Анали­зировать** рецепты пирожного «картошка» и шоколадного печенья, **заполнять** технологическую карту с помощью учителя. **Определять** необходимые для приготовления блюд инвентарь, принадлежности и кухонную посуду. **Составлять** план приготовления блюда, **рас­пределять** обязанности. **Соблюдать** правила гигиены, правила при­готовления блюд и правила пользования газовой плитой. **Помогать** участникам группы при изготовлении изделия. **Проводить** оценку этапов работы и на сё основе **контролировать** последовательность и качество изготовления изделия. **Составлять** рассказ для презен­тации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации |
| **Бытовая техника** (2 **ч)**  Знакомство с понятием «бытовая техника» и её значением в жизни людей. Правила эксплуата­ции бытовой техники, работы с электричеством, знакомство с действием простой электрической цепи, работа с батарейкой. Сборка простой электрической цепи. Практическое использова­ние электрической цепи на примере сборки на­стольной лампы, правила утилизации батареек. Освоение приемов работы в технике «витраж». Абажур/плафон для настольной лампы. Профессии: слесарь-электрик, электрик, элек­тромонтер.  Понятия: бытовая техника, бытовое электрообо­рудование, источник электрической энергии, электрическая цепь, инструкция по эксплуата­ции, абажур, витраж.  *Практическая работа: «Тест „Правила экс­плуатации электронагревательных прибо­ров"».*  *Изделие: «Настольная лампа», «Абажур. Сборка настольной лампы»* | **Находить и отбирать** информацию о бытовой технике, её видах и на­значении из материалов учебника и других источников. **Находить и отмечать** на карте России города, в которых находятся крупнейшие производства бытовой техники. **Объяснять** новые понятия, используя текст учебника. **Определять** последовательность сборки простой элек­трической цепи по схеме и рисунку и **соотносить** условные обозначения с реальными предметами (батарейкой, проводами, лампочкой). **Анали­зировать** правила пользования электрическим чайником, **осмысливать** их значение для соблюдения мер безопасности и **составлять** на их ос­нове общие правила пользования электроприборами. **Собирать** модель лампы на основе простой электрической цепи. **Составлять** план изго­товления изделия на основе слайдового и текстового плана, **заполнять** технологическую карту с помощью учителя. **Изготавливать** абажур для настольной лампы в технике «витраж». **Использовать** правила выпол­нения имитации виража для самостоятельного составления плана вы­полнения работы и заполнения технологической карты. **Выполнять** разметку изделия при помощи линейки, раскрой при помощи ножниц и ножа. **Использовать** при изготовлении изделия навыки работы с бу­магой. **Соблюдать** правила работы с ножницами, ножом и клеем. **По­могать** участникам группы при изготовлении изделия. **Проводить** оценку этапов работы и на её основе **контролировать** последователь­ность и качество изготовления изделия. **Составлять** рассказ для пре­зентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации |
| **Тепличное хозяйство (1ч)**  Знакомство с видами и конструкциями теплиц. Осмысление значения теплиц для жизнедея­тельности человека. Выбор семян для выра­щивания рассады, использование информации на пакетике для определения условий выра­щивания растения. Уход за растениями. Соз­дание мини-теплицы, посадка семян цветов. Выращивание рассады в домашних условиях, уход за рассадой. Профессии: агроном, овощевод.  Понятия: теплица, тепличное хозяйство, микро­климат, рассада, агротехника.  *Изделие: «Цветы для школьной клумбы»* | **Находить и отбирать** информацию из материалов учебника и других источников о видах и конструкциях теплиц, их значении для обеспече­ния жизнедеятельности человека. **Использовать** текст учебника для определения технологии выращивания растений в теплицах и профес­сиональной деятельности человека по уходу за растениями в теплицах. **Объяснять** новые понятия, используя текст учебника. **Анализировать** информацию на пакетике с семенами, **выделять** информацию, харак­теризующую семена (вид , сорт, высота растения, однолетник или мно­голетник) и технологию их выращивания (агротехнику: время и способ посадки, высадка растений в грунт), **определять** срок годности семян. **Соотносить** информацию о семенах и условиях их выращивания с текстовым и слайдовым планом в учебнике, **заполнять** технологическую карту с помощью учителя. **Подготавливать** почву для выращивания рассады, **высаживать** семена цветов (бархатцы), **ухаживать** за посева­ми, **соблюдать** технологию ухода за рассадой, **создавать** мини-теплицу из бытовых материалов для создания микроклимата. **Проводить** на­блюдения за всходами и **записывать** их в таблицу. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации. Данная работа является долгосрочным проектом. Рассаду можно ис­пользовать для украшения школьной территории |
| **Человек и природа (3 ч)** | |
| **Водоканал (1ч)**  Знакомство с системой водоснабжения города. Значение воды в жизни человека и растений. Осмысление важности экономного расходова­ния воды. Познакомить со способом фильтра­ции воды и способом экономного расходования воды, определение количества расходуемой воды при помощи струемера.  Понятия: водоканал, струемер, фильтрация, уль­трафиолетовые лучи.  *Изделие: «Фильтр для очистки воды»* | **Находить и отбирать** информацию из материалов учебника и других ис­точников об устройстве системы водоснабжения города и о фильтрации воды. **Использовать** иллюстрацию учебника для составления рассказа о системе водоснабжения города и значении очистки воды для жизнедея­тельности человека. **Делать выводы** о необходимости экономного расхо­дования воды. **Осваивать** способ очистки воды в бытовых условиях. На основе слайдового и текстового плана **заполнять** технологическую карту и **изготавливать** фильтр. **Проводить** эксперимент по очистке воды, **состав­лять** отчет на основе наблюдений. **Изготавливать** струемер и **исследовать** количество воды, которое расходуется человеком за 1 минуту при разном напоре водяной струи. **Выбирать** экономичный режим. **Составлять** рас­сказ для презентации о значении воды, способах её очистки в бытовых условиях и правилах экономного расходования воды |
| **Порт (1ч)**  Знакомство с работой порта и профессиями лю­дей, работающих в порту. Освоение способов кре­пления предметов при помощи морских узлов: простого, прямого, якорного узлов. Осмысление важности узлов для крепления грузов. Правильное крепление груза. Изготовление лестницы с ис­пользованием способа крепления морскими узлами.  Профессии: лоцман, докер, швартовщик, таке­лажник, санитарный врач. Понятия: порт, причал, док, карантин, военно-морская база, морской узел.  *Практическая работа: «Технический рисунок канатной лестницы».*  *Изделие: «Канатная лестница»* | **Находить и отбирать** информацию из материалов учебника и других источников о работе и устройстве порта, о профессиях людей, работа­ющих в порту. **Находить и отмечать** на карте крупнейшие порты Рос­сии. **Объяснять** новые понятия, используя текст учебника. **Анализи­ровать** способы вязания морских узлов, **осваивать** способы вязания простого и прямого узла. **Определять** правильное крепление и распо­ложение груза. **Осознавать,** где можно на практике или в быту при­менять свои знания. На основе технического рисунка **составлять** план изготовления изделия и **соотносить** его с текстовым и слайдовым пла­ном изготовления изделия. С помощью учителя **заполнять** технологи­ческую карту. **Определять** размеры деталей изделия по слайдовому плану и самостоятельно их **размечать. Соединять** детали лестницы, самостоятельно **оформлять** изделие. **Использовать** морские узлы для крепления ступенек канатной лестницы.  **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации |
| **Узелковое плетение (1ч)**  Знакомство с правилами работы и последова­тельностью создания изделий в технике «макра­ме», Освоение одинарного плоского узла, двой­ного плоского узла. Сравнение способов вяза­ния морских узлов и узлов в технике «макраме». Понятие: макраме. *Изделие: «Браслет»* | **Находить и отбирать** информацию из материалов учебника и других источников об истории развития узелкового плетения и макраме, мате­риалах, используемых для техники «макраме». **Осваивать** приёмы вы­полнения одинарного и двойного плоских узлов, приёмы крепления нити в начале выполнения работы. **Сравнивать** способы вязания мор­ских узлов и узлов в технике «макраме». **Составлять** план изготовления изделия и **соотносить** его с текстовым и слайдовым планом. С помо­щью учителя **заполнять** технологическую карту. **Определять** размеры деталей изделия, **закреплять** нити для начала вязания изделия в техни­ке «макраме». **Изготавливать** изделие, использовать одинарный и двой­ной плоский узел, **оформлять** изделие бусинами. **Проводить** оценку этапов работы и на её основе **контролировать** последовательность и качество изготовления изделия. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации |
| **Человек и воздух (3 ч)** | |
| **Самолётостроение. Ракетостроение (3 ч)**  Первоначальные сведения о самолётостроении, о функциях самолётов и космических ракет, конструкция самолёта и космической ракеты. Самостоятельное изготовление модели самолёта из конструктора. Закрепление умения работать с металлическим конструктором. Профессии: лётчик, космонавт. Понятия: самолёт, картограф, космическая ра­кета, искусственный спутник Земли, ракета, многоступенчатая баллистическая ракета.  *Изделие: «Самолёт»* | **Находить и отбирать** информацию из материалов учебника и других ис­точников об истории развития самолётостроения, о видах и назначении самолётов. **Находить и отмечать** на карте России города, в которых на­ходятся крупнейшие заводы, производящие самолёты. **Объяснять** кон­структивные особенности самолётов, их назначение и области использова­ния различных видов летательных аппаратов. **Сравнивать** различные виды летательных аппаратов (ракета и самолёт) на основе иллюстраций учебни­ка. **Осуществлять поиск** информации о профессиях создателей летатель­ных аппаратов. На основе слайдов **определять** последовательность сборки модели самолёта из конструктора, количество и виды деталей, необходимых для изготовления изделия, а также виды соединений. **Использовать** приё­мы и правила работы с отвёрткой и гаечным ключом. **Заполнять** техноло­гическую карту. **Распределять** обязанности для работы в группе. **Помо­гать** участникам группы при изготовлении изделия. **Проводить** оценку этапов работы и на её основе **контролировать** последовательность и каче­ство изготовления изделия. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы |
| Ракета-носитель  Закрепление основных знаний о самолётостро­ении, о конструкции самолёта и ракеты. Закре­пление основных знаний о бумаге: свойства, виды, история.  Модель ракеты из картона, бумаги на основе самостоятельного чертежа.  *Изделие: «Ракета-носитель»* | **Осмысливать** конструкцию ракеты, **строить** модель ракеты. **Анализи­ровать** слайдовый план и на его основе самостоятельно **заполнять** технологическую карту. **Выполнять** самостоятельно разметку деталей изделия по чертежу. **Трансформировать** лист бумаги в объёмные гео­метрические тела — конус, цилиндр.  **Использовать** правила сгибания бумаги для изготовления изделия. **Со­блюдать** правила работы с ножницами. **Соединять** детали изделия при помощи клея. Самостоятельно **декорировать** изделие. **Проводить** оценку этапов работы и на её основе **контролировать** по­следовательность и качество изготовления изделия. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации |
| Летательный аппарат. Воздушный змей. Знакомство с историей возникновения воздуш­ного змея. Конструкция воздушного змея. Освоение правил разметки деталей из бумаги и картона сгибанием. Оформление изделия по собственному эскизу.  Понятия: каркас, уздечка, леер, хвост, полотно, стабилизатор.  *Изделие: «Воздушный змей»* | **Находить и отбирать** информацию из материалов учебника и других источников об истории возникновения и конструктивных особенностях воздушных змеев. **Объяснять** конструктивные особенности воздушных змеев, используя текст учебника. **Осваивать** правила разметки деталей изделия из бумаги и картона сгибанием. На основе слайдового плана **определять** последовательность выполнения работы, материалы и ин­струменты, необходимые для её выполнения, и виды соединения дета­лей. **Использовать** приёмы работы шилом (кнопкой), ножницами, из­готавливать уздечку и хвост из ниток. **Заполнять** технологическую кар­ту. **Распределять** обязанности для работы в группе. **Проводить** оценку этапов работы и на её основе **контролировать** последовательность и качество изготовления изделия. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы презентации |
| **Человек и информация (6 ч)** | |
| **Создание титульного листа (1ч)**  Осмысление места и значения информации в жизни человека. Виды и способы передачи информации. Знакомство с работой издатель­ства, технологией создания книги, профессиями людей, участвующих в издании книги. Элементы книги и использование её особенностей при из­дании.  Профессии: редактор, технический редактор, корректор, художник.  Понятия: издательское дело, издательство, пе­чатная продукция, редакционно-издательская обработка, вычитка, оригинал-макет, элементы книги, форзац, книжный блок, переплётная крышка, титульный лист.  *Изделие: «Титульный лист»* | **Находить и отбирать** информацию из материалов учебника и дру­гих источников о технологическом процессе издания книги, о про­фессиях людей, участвующих в её создании. **Выделять** этапы из­дания книги, соотносить их с профессиональной деятельностью людей. **Определять** этапы технологического процесса издания кни­ги, которые можно воспроизвести в классе. **Использовать** полу­ченные знания для составления рассказа об истории книгопечатания и видах печатной продукции. **Находить и называть,** используя текст учебника и иллюстративный мате­риал, основные элементы книги, **объяснять** их назначение. **Находить** информацию об издательстве, выпустившем книгу, и специалистах, уча­ствующих в процессе её создания. **Определять,** какие элементы книги необходимы для создания книги «Дневник путешественника». **Распреде­лять** обязанности при выполнении групповой работы в соответствии с собственными возможностями и интересами, **соотносить** их с интереса­ми группы.  **Находить и определять** особенности оформления титульного листа. **Использовать** в практической работе знания о текстовом редакто­ре Microsoft Word. **Применять** правила работы на компьютере. **Отбирать** информацию для создания текста и подбирать иллюстра­тивный материал. **Создавать** титульный лист для книги «Дневник путешественника». **Составлять** план изготовления изделия на ос­нове слайдового и текстового плана, **заполнять** технологическую карту с помощью учителя, **соотносить** её с технологическим про­цессом создания книги. **Помогать** участникам группы при изготов­лении изделия. **Проводить** оценку этапов работы и на её основе **контролировать** последовательность и качество изготовления из­делия. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации |
| **Работа с таблицами (1ч)**  Повторение правил работы на компьютере. Со­здание таблицы в программе Microsoft Word. Понятия: таблица, строка, столбец.  *Изделие: работа с таблицами* | **Закреплять** знания работы на компьютере. **Осваивать** набор текста, по­следовательность и особенности работы с таблицами в текстовом редакторе Microsoft Word: определять и устанавливать число строк и столбцов, вво­дить текст в ячейку таблицы, форматировать текст в таблице. **Создавать** на компьютере произвольную таблицу. **Помогать** одноклассникам при вы­полнении работы. **Соблюдать** правила работы на компьютере |
| **Создание содержания книги (1ч)**  ИКТ на службе человека, работа с компьютером. ИКТ в издательском деле.  Процесс редакционно-издательской подготовки книги, элементы книги. Практическая работа на  компьютере. Формирование содержания книги «Дневник путешественника» как итогового про­дукта годового проекта «Издаем книгу». *Практическая работа: «Содержание»* | **Объяснять** значение и возможности использования ИКТ для передачи информации. **Определять** значение компьютерных технологий в изда­тельском деле, в процессе создания книги.  Использовать в практической деятельности знания программы Microsoft Word. **Применять** на практике правила создания таблицы для оформления содержания книги «Дневник путешественника». **Закреплять** умения сохранять и распечатывать текст.  **Анализировать** темы учебника и соотносить их с «Содержанием» для «Дневника путешественника» |
| **Переплётные работы** (2 **ч)**  Знакомство с переплётными работами. Способ соединения листов, шитье блоков нитками втач­ку (в пять проколов). Закрепление правил рабо­ты шилом и иглой. Осмысление значения раз­личных элементов в структуре переплёта (фор­зац, слизура). Изготовление переплёта дневника и оформление обложки по собственному эскизу. Понятия: шитье втачку, форзац, переплётная крышка, книжный блок.  *Изделие: Книга «Дневник путешественника»* | **Находить и отбирать** информацию из материалов учебника и других источников о видах выполнения переплетных работ. **Объяснять** значе­ние различных элементов (форзац, переплётная крышка) книги. **Ис­пользовать** правила работы шилом, ножницами и клеем. **Создавать** эскиз обложки книги в соответствии с выбранной тематикой. **Приме­нять** умения работать с бумагой. **Составлять** план изготовления изде­лия и **соотносить** его с текстовым и слайдовым планом. С помощью учителя **заполнять** технологическую карту. **Определять** размеры дета­лей изделия, **выполнять** разметку деталей на бумаге, **выполнять** шитье блоков нитками втачку (в пять проколов). **Оформлять** изделие в соот­ветствии с собственным замыслом. **Проводить** оценку этапов работы и на её основе **контролировать** последовательность и качество изготов­ления изделия. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации. **Использовать** свои знания для создания итогового проекта «Дневник путешественника» |
| **Итоговый урок (1ч)**  Анализ своей работы на уроках технологии за год, выделение существенного, оценивание сво­ей работы с помощью учителя. Подведение ито­гов года. Презентация своих работ, выбор луч­ших. Выставка работ | **Презентовать** свои работы, **объяснять** их достоинства, способ изго­товления, практическое использование. **Использовать** в презентации критерии оценки качества выполнения работ. **Оценивать** свои и чужие работы, **определять** и **аргументировать** достоинства и недостатки. **Вы­являть** победителей по разным номинациям |

**Материально – техническое обеспечение образовательного процесса.**

**Технология.**

**К** – полный комплект (на каждого ученика класса)

**Д** – демонстрационный экземпляр (на менее одного экземпляра на класс)

**Ф** – комплект для фронтальной работы ( не менее одного экземпляра на двух учеников)

**П** – комплект, необходимый для работы в группах (один экземпляр на 5-6 человек)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Предметы** | **Учебно-методическое и информационное обеспечение** | **Кол-во по нормативному документу** | **Количество в наличии ОУ** |
| **Технология** | **Библиотечный фонд (книгопечатная продукция):**   * Перечень учебников по предмету, рекомендованных и допущенных Минобрнауки РФ * Учебные пособия по технологии для 1-4 классов (программы, учебники, рабочие тетради и др.) * Примерная программа начального общего образования по технологии * Методические пособия и книги для учителя * Предметные журналы   **Печатные пособия:**   * Таблицы к основным разделам грамматического материала * Альбомы демонстрационного и раздаточного материала.   **Информационно-коммуникативные средства**  **Экранно-звуковые пособия**   * Видеофильмы, соответствующие тематике программы по технологии * Слайды (диапозитивы) (по возможности)   •Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы по технологии  **Технические средства обучения**   * Аудио/видео магнитофон * CD/DVD проигрыватели * Компьютер с программным обеспечением * Телевизор * Проектор для демонстрации слайдов   **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**   * Набор инструментов для работы с различными материалами в соответствии с программой обучения * Набор демонстрационных материалов, коллекций (в соответствии с программой) * Конструкторы для изучения простых конструкций и механизмов * Действующие модели механизмов * Объемные модели геометрических фигур | **К**  **Д/К**  **Д**  **Д**  **Д**  **Д**  **Д/П**  **Д**  **Д**  **Д**  **Д**  **Д**  **П**  **Д**  **Д**  **К**  **Ф/П**  **К**  **Ф/П**  **Ф/П** | 1  15  1  1  1  5  15  1  ---  (1диски к учебникам)  1  3  8  1  3  15  5  10  \_\_  5 |

1. Данный вид деятельности осуществляется на всех последующих уроках. [↑](#footnote-ref-1)
2. В данной теме 1 час резервный, используется по усмотрению учителя. [↑](#footnote-ref-2)
3. Данный вид деятельности осуществляется на всех последующих уроках. [↑](#footnote-ref-3)
4. Для данного урока изделие выбирает учитель. [↑](#footnote-ref-4)