***Пояснительная записка***

Рабочая программа по технологии создана на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования, авторской программы Н.И. Роговцевой, Н.В. Богдановой, Н.В. Шиловой. С.В. Анащенковой.

Срок реализации программы 2013-2014 учебный год. Данная программа предназначена для учащихся 4 класса общеобразовательной школы обучающихся по традиционной системе обучения.

**Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы:**

**Цели** изучения технологии в начальной школе:

* Овладение технологическими знаниями и технико-технологическими умениями.
* Освоение продуктивной проектной деятельности.
* Формирование позитивного эмоционально-ценностного отношения к труду и людям труда.

**Основная характеристика учебного предмета:**

***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-эстетического и социально-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 умения осуществлять личностный выбор способов деятельности, реализовать их в практической

деятельности, нести ответственность за результат своего труда;

- 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 мнению 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, освоения трудовых умений и навыков,

осмысления технологии процесса выполнения изделий в проектной деятельности;

- развитие познавательных мотивов, инициативности, любознательности и познавательных интересов на основе связи трудового и технологического образования с жизненным опытом и системой ценностей ребёнка;

- формирование мотивации успеха, готовности к действиям в новых условиях и нестандартных ситуациях;

- гармоничное развитие понятийно-логического и образно-художественного мышления в процессе реализации проекта;

- развитие творческого потенциала личности в процессе изготовления изделий при замене различных видов материалов, способов выполнения отдельных операций;

- формирование первоначальных конструкторско-технологических знаний и умений на основе обучения работе с технологической картой, строгого выполнения технологии изготовления любых изделий;

- развитие знаково-символического и пространственного мышления, творческого и репродуктивного воображения, творческого мышления;

- формирование на основе овладения культурой проектной деятельности внутреннего плана деятельности, включающего целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения учебных задач), прогнозирова-ние (предсказание будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;

- обучение умению самостоятельно оценивать своё изделие, свой труд, приобщение к пониманию обязательности оценки качества продукции, работе над изделием в формате и логике проекта;

- формирование умения переносить освоенные 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;

- обучение приёмам работы с природными, пластичными материалами, бумагой, тканью, работе с конструктором, формирование умения подбирать необходимые для выполнения изделия инструменты;

- формирование привычки неукоснительно соблюдать технику безопасности и правила работы с инструментами, организации рабочего места;

- формирование первоначальных умений поиска необходимой информации в словарях, каталогах, библиотеке, умений проверки, преобразования, хранения, передачи имеющейся информации, навыков использования компьютера;

- формирование коммуникативных умений в процессе реализации проектной деятельности (выслушивать и принимать разные точки зрения и мнения, сравнивая их со своей; распределять обязанности, приходить к единому решению в процессе обсуждения (договариваться), аргументировать свою точку зрения, убеждать в правильности выбранного способа и т.д.);

- формирование потребности в общении и осмысление его значимости для достижения положительного конечного результата;

- формирование потребности в сотрудничестве, осмысление и соблюдение правил взаимодействия при групповой и парной работе, при общении с разными возрастными группами.

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

Названные особенности программы отражены в её структуре. Содержание основных разделов - «Человек и земля», «Человек и вода», «Человек и воздух», «Человек и информация» - позволяет рассматривать деятельность человека с разных сторон. В программе как особые элементы содержания обучения технологии представлены технологическая карта и проектная деятель-ность. На основе технологической карты ученики знакомятся со свойствами материалов, осваивают способы и приёмы работы с инструментами и знакомятся с технологическим процессом. В каждой теме реализован принцип: от деятельности под контро-лем учителя к самостоятельному изготовлению определённой «продукции», реализации конкретного проекта.

Особое внимание в программе отводится содержанию практических работ, которое предусматривает:

- знакомство детей с рабочими технологическими операциями, порядком их выполнения при изготовлении изделия, подбо-ром необходимых материалов и инструментов;

- овладение инвариантными составляющими технологических операций (способами работы) разметки, раскроя, сборки, отделки;

- первичное ознакомление с законами природы, на которые опирается человек при работе;

- знакомство со свойствами материалов, инструментами и машинами, помогающими человеку в обработке сырья и создании предметного мира;

- изготовление преимущественно объёмных изделий (в целях развития пространственного восприятия);

- осуществление выбора - в каждой теме предлагаются либо два-три изделия на основе общей конструкции, либо разные варианты творческих заданий на одну тему;

- проектная деятельность (определение цели и задач, распределение участников для решения поставленных задач, составле-ние плана, выбор средств и способов деятельности, оценка результатов, коррекция деятельности);

- использование в работе преимущественно конструкторской, а не изобразительной деятельности;

- знакомство с природой и использованием её богатств человеком;

- изготовление преимущественно изделий, которые являются объектами предметного мира (то, что создано человеком), а не природы.

Проектная деятельность и работа с технологическими картами формирует у учащихся умения ставить и принимать задачу, планировать последовательность действий и выбирать необходимые средства и способы их выполнения. Самостоятельное осуществление продуктивной проектной деятельности совершенствует умение находить решения в ситуации затруднения, работать в коллективе, брать ответственность за результат деятельности на себя и т.д. В результате закладываются прочные основы трудолюбия и способности к самовыражению, формируются социально ценные практические умения, приобретается опыт преобразовательной деятельности и творчества.

Продуктивная проектная деятельность создаёт основу для развития личности младшего школьника, предоставляет уникаль-ные возможности для духовно-нравственного развития детей. Рассмотрение в рамках программы «Технология» проблемы гармоничной среды обитания человека позволяет детям получить устойчивые представления о достойном образе жизни в гармонии с окружающим миром. Активное изучение образов и конструкций природных объектов, которые являются неисчер-паемым источником идей для мастера, способствует воспитанию духовности. Ознакомление с народными ремёслами, изучение народных культурных традиций также имеет огромный нравственный смысл.

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 освоении содержания курса «Технология» актуализируются знания, полученные при изучении окружающего мира. Это касается не только работы с природными материалами. Природные формы лежат в основе идей изготовления многих конструк-ций и воплощаются в готовых изделиях. Изучение технологии предусматривает знакомство с производствами, ни одно из которых не обходится без природных ресурсов. Деятельность человека-созидателя материальных ценностей и творца среды обитания в программе рассматривается в связи с проблемами охраны природы - это способствует формированию экологичес-кой культуры детей. Изучение этнокультурных традиций в деятельности человека также связано с содержанием предмета «Окружающий мир».

В программе интегрируется и содержание курса «Изобразительное искусство»: в целях гармонизации форм и конструкций используются средства художественной выразительности, изделия изготавливаются на основе правил декоративно-прикладно-го 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».

В «Технологии» естественным путём интегрируется содержание образовательной области «Филология» (русский язык и литературное чтение). Для понимания детьми реализуемых в изделии технических образов рассматривается культурно-исторический справочный материал, представленный в учебных текстах разного типа. Эти тексты анализируются, обсуждают-ся; дети строят собственные суждения, обосновывают их, формулируют выводы.

Программа «Технология», интегрируя знания о человеке, природе и обществе, способствует целостному восприятию ребён-ком 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 инициатив-ности, изобретательности, гибкости мышления.

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.

**Основные содержательные линии курса (разделы, структура)**

***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 конкретного народа.

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. Рациональ-ное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, распределение рабочего времени. Отбор и анализ информации (из учебника и других дидактических материалов), её использование в организации работы. Контроль и корректировка хода работы. Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение социальных ролей (руководитель и подчинён-ный).

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 деятель-ности. Результат проектной деятельности - изделия, которые могут быть использованы для оказания услуг, для организации праздников, для самообслуживания, для использования в учебной деятельности и т. п. Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание доступных видов помощи малышам, взрослым и сверстникам.

Выполнение элементарных расчётов стоимости изготавливаемого изделия.

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

Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологичес-ких свойств доступных материалов. Многообразие материалов и их практическое применение в жизни.

Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов. Выбор и замена материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимос-ти от назначения изделия.

Инструменты и приспособления для обработки материалов (знание названий используемых инструментов), выполнение приёмов 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), выделение деталей (отрывание, резание ножницами, канцелярским ножом), формообразование деталей (сгибание, складывание и др.), сборка изделия (клеевое, ниточное, проволочное, винтовое и др.), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.). Грамотное заполнение технологической карты. Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический и другой орнамент).

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, размер-ная, 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 как создании конструкции каких-либо 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 и по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным и пр.). Конструирование и моделирование на компьютере и в интерактивном конструкторе.

***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 компью-тера 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.

***ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ***

Как работать с учебником. (2 ч)

Человек и земля. (42 ч)

Человек и вода. (6 ч)

Человек и воздух. (6 ч)

Человек и информация. (12 ч)

***Количество часов, отведённое на изучение программы (68 часов)***

I четверть – 18 ч

II четверть – 14 ч

III четверть – 20 ч

IV четверть – 16 ч

Количество часов в неделю: 2 ч

***Требования к уровню подготовки оканчивающих начальную школу:***

Освоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов:

***Личностные результаты:***

- 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 социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

- Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

***Метапредметные результаты:***

- Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления.

- Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.

- Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.

- 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 простран-стве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение 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 информа-ционной 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 формах.

- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым призна-кам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

***Предметные результаты:***

- Получение первоначальных представлений о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; о мире профессий и важности правильного выбора профессии.

- Усвоение первоначальных представлений о материальной культуре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека.

- Приобретение навыков самообслуживания; овладение технологическими приёмами ручной обработки материалов, усвоение 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 умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Тема*** | ***Содержание темы*** | ***Дата*** |
| **I четверть – 18 ч.** | | | |
| **Как работать с учебником – 2 ч.** | | | |
| 1 | Как работать с учебником. | Ориентирование по разделам учебника. Систематизация знаний о материалах и инструментах. Знакомство с технологическими картами и критериями оценивания выполнения работы. |  |
| 2 | Как работать с учебником. |  |
| **Человек и земля – 42 ч.** | | | |
| 3 | Вагоностроительный завод. | Знакомство с историей развития железных дорог в России, с конструкци-ей вагонов разного назначения. 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”.* |  |
| 4 | Вагоностроительный завод. |  |
| 5 | Вагоностроительный завод. |  |
| 6 | Вагоностроительный завод. |  |
| 7 | Полезные ископаемые. | Буровая вышка. Знакомство с полезными ископаемыми (в том числе и с используемыми для изготовления предметов искусства), способами их добычи и расположением месторождений на территории России.  *Понятия: полезные ископаемые, месторождение, нефтепровод, тяга, поделочные камни, имитация, мозаика, русская мозаика.*  *Профессии: геолог, буровик, мастер по камню.*  *Изделия: “Буровая вышка”, “Малахитовая шкатулка”.* |  |
| 8 | Полезные ископаемые. |  |
| 9 | Полезные ископаемые. |  |
| 10 | Полезные ископаемые. |  |
| 11 | Автомобильный завод. | Знакомство с производственным циклом создания автомобиля “Камаз”. Имитация бригадной работы. Работа с металлическим и пластмассовым конструкторами.  *Понятия: автомобильный завод, конвейер, операция.*  *Изделия: “Камаз”, “Кузов грузовика”.* |  |
| 12 | Автомобильный завод. |  |
| 13 | Автомобильный завод. |  |
| 14 | Автомобильный завод. |  |
| 15 | Монетный двор. | Знакомство с основами чеканки медалей, особенностями формы медали. Овладевать новым приёмом – тиснение по фольге. Работа с металлизиро-ванной бумагой – фольгой.  *Понятия: знак отличия, рельефный рисунок, контррельефный рисунок, аверс, реверс, штамповка, литьё, тиснение.*  *Изделия: “Стороны медали”, “Медаль”.* |  |
| 16 | Монетный двор. |  |
| 17 | Монетный двор. |  |
| 18 | Монетный двор. |  |
| **II четверть – 14 ч.** | | | |
| 19 | Фаянсовый завод. | Знакомство с особенностями изготовления фаянсовой посуды. Изготовление изделия с соблюдением отдельных этапов технологии создания изделий из фаянса.  *Понятия: операция, фаянс, эмблема, обжиг, глазурь, декор.*  *Профессии: скульптор, художник.*  *Изделия: “Основа для вазы”, “Ваза”.*  *Тест: “Как создаётся фаянс”.* |  |
| 20 | Фаянсовый завод. |  |
| 21 | Фаянсовый завод. |  |
| 22 | Фаянсовый завод. |  |
| 23 | Швейная фабрика. | Знакомство с технологией производственного процесса на швейной фаб-рике и профессиональной деятельностью людей. Определение размера одежды при помощи сантиметра. Создание лекала и изготовление изделия с повторением элементов технологического процесса швейного производ-ства. Работа с текстильными материалами. Соблюдение правил работы с иглой, ножницами, циркулем.  *Профессии: изготовитель лекал, раскройщик, оператор швейного произ-водства, утюжильщик.*  *Понятия: кустарное производство, швейная фабрика, лекало, размер, транспортёр, мерка, мягкая игрушка.*  *Изделия: “Прихватка”, “Новогодняя игрушка”, “Птичка”.* |  |
| 24 | Швейная фабрика. |  |
| 25 | Швейная фабрика. |  |
| 26 | Швейная фабрика. |  |
| 27 | Обувное производство. | Знакомство с историей создания обуви. Виды материалов, используемых для производства обуви. Виды обуви и её назначение. Знакомство с техно-логическим процессом производства обуви (конструкция, последователь-ность операций). Как снимать мерку с ноги и определять по таблице раз-мер обуви. Создание модели обуви из бумаги (имитация производствен-ного процесса).  *Профессия: обувщик.*  *Понятия: обувь, обувная пара, натуральные материалы, синтетические материалы, модельная обувь, размер обуви.*  *Изделие: “Модель детской летней обуви”.* |  |
| 28 | Обувное производство. |  |
| 29 | Обувное производство. |  |
| 30 | Обувное производство. |  |
| 31 | Деревообрабатывающее производство. | Знакомство с новым материалом – древесиной, правилами работы столяр-ным ножом и последовательностью изготовления изделий из древесины. Различать виды пиломатериалов и способы их производства. Знакомство со свойствами древесины. |  |
| 32 | Деревообрабатывающее производство. |  |
| **III четверть – 20 ч.** | | | |
| 33 | Деревообрабатывающее производство. | Осмысление значения древесины для производства и жизни человека.  *Профессия: столяр.*  *Понятия: древесина, пиломатериалы, текстура, нож-косяк.*  *Изделия: “Технический рисунок лесенки-опоры для растений”, “Лесенка-опора для растений”.* |  |
| 34 | Деревообрабатывающее производство. |  |
| 35 | Кондитерская фабрика. | Знакомство с историей и технологией производства кондитерских изде-лий, технологией производства шоколада из какао-бобов. Информация о производителе и составе продукта на этикетке. Приготовление пирожного картошка и шоколадного печенья. Правила поведения при приготовлении пищи и пользования газовой плитой.  *Профессии: кондитер, технолог-кондитер.*  *Понятия: какао-бобы, какао-крупка, какао тёртое, какао-масло, конши-рование.*  *Изделия: “Пирожное “Картошка””, “Шоколадное печенье”.*  *Тест: “Кондитерские изделия”.* |  |
| 36 | Кондитерская фабрика. |  |
| 37 | Кондитерская фабрика. |  |
| 38 | Кондитерская фабрика. |  |
| 39 | Бытовая техника. | Знакомство с понятием “бытовая техника” и её значение в жизни людей. Правила эксплуатации бытовой техники, работы с электричеством, знакомство с действием простой электрической цепи, работа с батарей-кой. Сборка простой электрической цепи.  *Профессии: слесарь-электрик, электрик, электромонтёр.*  *Понятия: бытовая техника, бытовое электрооборудование, источник электрической энергии, электрическая цепь, инструкция по эксплуата-ции, абажур, витраж.*  *Изделия: “Настольная лампа”, “Абажур. Сборка настольной лампы”.*  *Тест: “Правила эксплуатации электронагревательных приборов”.* |  |
| 40 | Бытовая техника. |  |
| 41 | Бытовая техника. |  |
| 42 | Бытовая техника. |  |
| 43 | Тепличное хозяйство. | Знакомство с видами и конструкциями теплиц. Осмысление значения теплиц для жизнедеятельности человека. Выбор семян для выращивания рассады, использование информации на пакетике для определения усло-вий выращивания растений. 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, агро-техника.*  *Изделие: “Цветы для школьной клумбы”.* |  |
| 44 | Тепличное хозяйство. |  |
| **Человек и вода – 6 ч.** | | | |
| 45 | Водоканал. | 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 помо-щи струеметра.  *Понятия: водоканал, струеметр, фильтрация, ультрафиолетовые лучи.*  *Изделие: “Фильтр для очистки воды”.* |  |
| 46 | Водоканал. |  |
| 47 | Порт. | 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.*  *Изделие: “Канатная лестница”.* |  |
| 48 | Порт. |  |
| 49 | Узелковое плетение. | Знакомство с правилами работы и последовательностью создания изделий в технике “макраме”. Освоение одинарного плоского узла, двойного плос-кого узла. Сравнение способов морских узлов и узлов в технике “макра-ме”.  *Понятие: макраме.*  *Изделие: “Браслет”.* |  |
| 50 | Узелковое плетение. |  |
| **Человек и воздух – 6 ч.** | | | |
| 51 | Самолётостроение. Ракетостроение. | 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. |  |
| 52 | Самолётостроение. Ракетостроение. |  |
| **IV четверть – 16 ч.** | | | |
| 53 | Самолётостроение. Ракетостроение. | Летательный аппарат. Воздушный змей. Знакомство с историей возникно-вения воздушного змея. Конструкция воздушного змея.  *Профессии: лётчик, космонавт.*  *Понятия: самолёт, картограф, космическая ракета, искусственный спутник Земли, ракета, многоступенчатая баллистическая ракета; каркас, уздечка, леер, хвост, полотно, стабилизатор.*  *Изделия: “Самолёт”, “Ракета-носитель”, “Воздушный змей”.* |  |
| 54 | Самолётостроение. Ракетостроение. |  |
| 55 | Самолётостроение. Ракетостроение. |  |
| 56 | Самолётостроение. Ракетостроение. |  |
| **Человек и информация – 12 ч.** | | | |
| 57 | Создание титульного листа. | Осмысление места и значения информации в жизни человека. Виды и способы передачи информации. Знакомство с работой издательства, тех-нологией 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, редак-ционно-издательская обработка, вычитка, оригинал-макет, элементы книги, форзац, книжный блок, переплётная крышка, титульный лист.*  *Изделие: “Титульный лист”.* |  |
| 58 | Создание титульного листа. |  |
| 59 | Работа с таблицами. | Повторение правил работы на компьютере. Создание таблицы в програм-ме Microsoft Word.  *Понятия: таблица, строка, столбец.*  *Изделие: работа с таблицами.* |  |
| 60 | Работа с таблицами. |  |
| 61 | Работа с таблицами. |  |
| 62 | Создание содержания книги. | 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 “Издаём книгу”. |  |
| 63 | Создание содержания книги. |  |
| 64 | Создание содержания книги. |  |
| 65 | Переплётные работы. | Знакомство с переплётными работами. Способ соединения листов, шитьё 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 оформ-ление обложки по собственному эскизу.  *Понятия: шитьё втачку, форзац, переплётная крышка, книжный блок.*  *Изделие: Книга “Дневник путешественника”.* Обобщение изученного. |  |
| 66 | Переплётные работы. |  |
| 67 | Переплётные работы. |  |
| 68 | Переплётные работы. Обобщающий урок. |  |