

МОУ Волжская СОШ

Утверждаю:
Директор МОУ Волжская СОШ

_____ Катая А.Н.
Приказ № 118
от «01» сентября 2021г.

Рабочая программа

по технологии

3 класс

Учитель: Смирнова Г.С.

п. Волга
2021г.

Пояснительная записка

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

Содержание программы ориентировано на достижение третьеклассниками трех групп результатов обоснования: личностных, метапредметных и предметных.

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

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

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

Личностные результаты

Создание условий для формирования следующих умений:

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

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- совместно с учителем формулировать цель урока после предварительного обсуждения;
- совместно с учителем выявлять и формулировать учебную проблему;
- совместно с учителем анализировать предложенное задание, разделять известное и неизвестное;
- самостоятельно выполнять пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи);
- коллективно разрабатывать несложные тематические проекты и самостоятельно их реализовывать, вносить коррективы в полученные результаты;
- осуществлять текущий контроль точности выполнения технологических операций (с помощью простых и сложных по конфигурации шаблонов, чертежных инструментов), итоговый контроль общего качества выполненного изделия, задания; проверять модели в действии, вносить необходимые конструктивные доработки;

- выполнять текущий контроль (точность изготовления деталей и аккуратность всей работы) и оценку выполненной работы по предложенным учителем критериям.

Познавательные УУД

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

Коммуникативные УУД

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

Предметные результаты

Обучающиеся будут иметь представление:

- о непрерывности процесса деятельностного освоения мира человеком и его стимулах (материальном и духовном), о качестве человека – создателя; о производительности труда (не вводя термин); о роли природных стихий в жизни человека и возможностях их использования; о способах получения искусственных и синтетических материалов; о передаче вращательного движения; о принципе работы парового двигателя; о понятиях информационные технологии, графическая информация, энергия, паровой двигатель, электричество, электрический ток, электрическая цепь, изобретение, перевалка, пересадка.

Обучающиеся узнают:

- сведения о древесине как сырье для получения искусственных материалов;
- названия и свойства наиболее распространенных искусственных и синтетических материалов (бумаги, металлов, ткани);
- простейшие способы достижения прочности конструкций;
- последовательность чтения и выполнения разметки разверток с помощью контрольно-измерительных инструментов;
- линии чертежа (осевая и центровая);
- правила безопасной работы канцелярским ножом;
- косую строчку, ее варианты, назначение;
- агротехнические приемы пересадки и перевалки растений, размножение растений отпрысками и деление куста;
- назначение технологических машин;
- несколько названий видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из реального окружения обучающихся);
- основные компоненты простейшей электрической цепи и принцип работы;
- правила безопасного пользования бытовыми электроприборами, газом;
- профессии своих родителей и сферы человеческой деятельности, к которым эти профессии относятся.

Содержание учебного предмета

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

Непрерывность процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса. От-

ражение жизненной потребности, практичности, конструктивных и технологических особенностей, национально-культурной специфики в жилище, его обустройстве, убранстве, быте и одежде людей. Ключевые технические изобретения от Средневековья до начала XX в. Использование человеком энергии сил природы (вода, ветер, огонь) для повышения производительности труда. Использование человеком силы пара, электрической энергии для решения жизненно важных проблем в разные исторические периоды. Зарождение наук. Взаимовлияние наук и технических изобретений в процессе развития человечества. Энергия природных стихий: ветра, воды (пара). Электричество, простейшая электрическая цепь и ее компоненты. Простейшая схема электрической цепи с различными потребителями (лампочкой, звонком, электродвигателем).

Гармония предметов и окружающей среды - соответствие предмета (изделия) обстановке. Элементарная проектная деятельность (обсуждение предложенного замысла, поиск доступных средств выразительности, выполнение и защита проекта). Результат проектной деятельности: изделия, подарки малышам и взрослым, пожилым (социальный проект), макеты.

Распределение ролей в проектной группе и их исполнение. Самоконтроль качества выполненной работы (соответствие результата работы художественному или техническому замыслу). Самообслуживание - правила безопасного пользования бытовыми электрическими приборами, электричеством.

2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты (10 ч)

Некоторые виды искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, ткани, мех и др.), их получение, применение. Разметка разверток с опорой на простейший чертеж. Линии чертежа (осевая, центровая). Преобразование разверток несложных форм (достраивание элементов).

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

3. Конструирование и моделирование (5 ч)

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

Конструирование и моделирование изделий из разных материалов по заданным декоративно-художественным условиям. Техника как часть технологического процесса, технологические машины. Общий принцип работы ветряных и водяных мельниц. Паровой двигатель.

4. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере) (5 ч)

Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации. Информационные технологии. Книга как древнейший вид графической информации. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др. Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила безопасного пользования ПК. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Работа с доступными источниками информации (книги, музеи, беседы с мастерами (мастер-классы), сеть Интернет, видео, DVD).

Планируемые результаты обучения

К концу обучения в третьем классе обучающиеся научатся:

- под руководством учителя коллективно разрабатывать несложные тематические проекты и самостоятельно их реализовывать, вносить коррективы в полученные результаты;
- читать простейший чертеж (эскиз) разверток;
- соблюдать последовательность выполнения разметки разверток (от габаритов – к деталям) и выполнять ее с помощью контрольно – измерительных инструментов;
- выполнять практическую работу с опорой на инструкционную карту, простейший чертеж;
- изменять конструкцию изделия по заданным условиям;
- подбирать и обосновывать наиболее рациональные технологические приемы изготовления изделий;
- выполнять рицовку с помощью канцелярского ножа;
- оформлять изделия и соединять детали косой и ее вариантами;
- осуществлять перевалку и пересадку растений;
- выполнять простейшие работы по выращиванию растений из корневых отпрысков и делением куста;
- собирать простейшую электрическую цепь и проверять ее действие;
- безопасно пользоваться бытовыми электрическими приборами и газом.

Обучающиеся овладеют общетрудовыми и общеучебными умениями

Самостоятельно:

- анализировать предложенное учебное задание, выделять известное и находить проблему, искать практическое решение выделенной проблемы;
- обосновывать выбор конструкции и технологии выполнения учебного задания или замысла творческого проекта в единстве требований полезности, прочности, эстетичности;
- выполнять доступные практические задания с опорой на чертеж (эскиз), схему.

С помощью учителя:

- формулировать проблему, проводить коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвигать возможные способы решения проблем.
- работать с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (CD): активировать диск, читать информацию, выполнять предложенные задания.

Календарно-тематическое планирование учебного предмета

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания образования	Основные виды образовательной деятельности обучающихся	Формы текущего контроля	Требования к уровню подготовки обучающихся
I четверть (9 часов)							
1		Зеркало времени. Одежда и стиль эпохи. Отражение эпохи в культуре одежды, отделке интерьеров, стилевое единство внутреннего и внешнего.	1	Созидательная деятельность человека. Связь времен в основных строительных, архитектурных технологиях, в одежде. Особенности профессии архитектора, строителя, модельера.	Осознание созидательной деятельности человека. Понимание связи времен в основных строительных, архитектурных технологиях, в одежде. Понимание особенности профессии архитектора, строителя, модельера. Разработка проекта (обдумывание идеи). Выполнение и корректировка проекта.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль	Уметь разрабатывать проект. Знать некоторые виды искусственных и синтетических материалов, их исходное сырьё, получение, применение.
2		Постройки Древней Руси.	1	История мастерства в Древней Руси на примере русского зодчества. Особенности конструкций крепостного комплекса. Природное	Наблюдает конструкции и образы объектов природы и окружающего мира, результаты творчества мастеров родного края. Определяет в диалоге с учителем успешность выполнения своего	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль	Уметь правильно вымерять заготовки для изделия. Знать особенности конструкций крепостного комплекса.

				происхождение используемых в те времена материалов. Профессии древнерусских мастеров.	задания. Вступает в беседу и обсуждение на уроке.		
3		Постройки Древней Руси. Коллективный проект – макет крепости	1	Выполнение изделия.		Работа в группах	Уметь правильно вымерять заготовки для изделия.
4		Плоские и объемные фигуры.	1	Сходство и различие у плоских и объемных предметов.	Сравнение плоскостных и объемных предметов. Определение возможных способов получения объема. Понимание смысла терминов «трехмерная проекция» (на уровне представления), «основание», «грань». Изготовление игрушки (головоломки) на основе спичечных коробков или кубиков.	Работа в группах	Уметь делать чертёж по заданным размерам. Понимать исторические традиции ремесел. Уметь участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Знать различие плоских и объемных предметов.
5		Делаем объёмные фигуры. Изготовление русской избы.	1	Различие развертки и чертежа. Чертеж развёртки. Развертка коробки с опорой на её чертёж. Задачи на мысленную трансформацию объемной формы в плоскую развертку. Расчетно-	Наблюдение за образцами призмы и коробки. Понимание определения «развертка». Чтение чертежа развертки объемной фигуры. Решение задач на мысленную трансформацию объемной формы в	Индивидуальный контроль	Уметь делать чертёж по заданным размерам. Решать задачи на мысленную трансформацию объемной формы в плоскую развертку. Выполнять расчетно-измерительные и вычислительные задания.

				измерительные и вычислительные задания.	плоскую развертку. Выполнение расчетно-измерительных и вычислительных заданий.		Знать различия чертежа и развертки.
6		Изготавливаем объёмные фигуры. Изобретение русской избы.	1	Расчетно-измерительные и вычислительные задания. Условные обозначения при записи последовательности изготовления развертки коробки. Формула развертки. Рицовка. Сборка изделия. Соответствие зазора крышки. Варианты оформления.	Анализ последовательности изготовления развертки коробки. Определение дна, борта, клапанов развёртки. Понимание назначения клапанов. Умение соотносить развертку и чертеж. Сравнение рисунка и чертежа.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль	Знать конструкторско-технологические приемы и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий. Уметь соотносить развертку и чертеж.
7		Доброе мастерство	1	Ремёсла на Руси в древние времена. Ремесла, которыми славится место, где мы живем (поселок, край, город, республика). Связь времен. Современное производство, возникших в нашем крае из старинных ремесел, традиционных для данной местности.	Понимание значения ремесленного производства и художественной культуры России. Восприятие и оценивание текстовой и визуальной информации.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль	Знать какие ремесла были на Руси в древние времена. Уметь делать чертёж по заданным размерам.
8		Разные времена - разная	1	Культура народов,	Понимание	Фронтальный	Знать особенности

		одежда.		отраженная в одежде. Свойства натуральных тканей. Важность сохранения национальных традиций.	взаимосвязи конструктивных особенностей одежды и ее отделки в древности и в наше время. Создание (рисование) модели одежды.	контроль Индивидуальный контроль	национальных костюмов. Уметь правильно вымерять заготовки для изделия.
9		Разные времена - разная одежда. Какие бывают ткани.	1	Из чего изготавливали ткани наши предки, из чего изготавливают ткани сегодня. Значение использования ткани в повседневной жизни человека. Искусственные и синтетические ткани.	Сравнение натуральных, искусственных и синтетических тканей, способы их получения и свойства. Приведение примеров использования тканей в различных сферах жизнедеятельности человека. Сбор коллекции образцов ткани. Создание (рисование) модели одежды.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль	Знать из чего изготавливали ткани наши предки, из чего изготавливают ткани сегодня. Уметь правильно работать с цветной бумагой. Принимать учебную задачу; понимать смысл предлагаемой информации, действовать в соответствии с ней.
II четверть (7 часов)							
10		Разные времена - разная одежда. Застежка и отделка одежды	1	Характеристика и виды отделки одежды. Примеры застежек, которые использовали в одежде в разные времена. Мини-проект «Из истории пуговицы». Конструктивные особенности	Сравнение различных видов застежки. Подготовка сообщения по теме из истории застежки. Выполнение коллективной работы (декоративное панно), связанной с освоением приемов пришивания пуговиц. Распределение работы	Работа в группах	Знать особенности расцветки национальных костюмов. Уметь пришивать пуговицы различными способами.

				пуговиц.	(вышивание, пришивание пуговицы).		
11		Разные времена - разная одежда. Знакомство с косой строчкой на примере закладок.	1	Новые виды стежков. Шов «косая строчка». Значение вышивки на одежде, предметах быта. Косая строчка по опорному рисунку. Последовательность выполнения работы. Тренировочное упражнение на пленке.	Практическая работа. Составление плана операций. Выполнение тренировочного упражнения на пленке. Соединение деталей из фотопленки косой строчкой. Подготовка и вставка картинки и оформление концов ниток закладки.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль	Уметь выполнять косую строчку по опорному рисунку, сшивать детали из фотопленки косой строчкой. Знать конструкторско-технологические приемы и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий.
12		От замысла - к результату: семь технологических задач (обобщение).	1	Особенности организации работы над проектом. Конструктивные особенности и приемы выполнения технологических операций.	Перечисление последовательности этапов работы над проектом от замысла до воплощения. Характеристика изделий из разных материалов. Обсуждение общих этапов (технологии) изготовления изделий. Объяснение последовательности выполнения технологических операций.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Самоконтроль	Уметь работать с иглой. Знать конструктивные особенности и приемы выполнения технологических операций.
13		От замысла - к результату: семь технологических задач	1	Значение вышивки на одежде, предметах быта. Трени-	Планирование практической работы. Составление плана	Индивидуальная работа	Уметь работать с иглой. Определять последовательность

		(обобщение)		<p>ровочное упражнение на пленке. Соединение деталей из фотопленки косой строчкой. Подготовка и вставка картинки и оформление концов ниток закладки. Изготовление косой строчки.</p>	<p>операций. Определение этапа, на котором могут возникнуть затруднения. Обсуждение пути решения проблемы. Выполнение тренировочного упражнения на пленке.</p>		<p>выполнения работы. Осваивать новые виды стежков, упражняться в выполнении шва «косая строчка». Выполнять косую строчку по опорному рисунку.</p>
14		От замысла - к результату: семь технологических задач (обобщение)	1	<p>Способы соединения деталей - подвижно или неподвижно. Образцы изделий. Особенности и основные правила изготовления.</p>	<p>Анализ способов соединения деталей: подвижно или неподвижно. Сравнение образцов изделий. Обсуждение особенностей и основных правил изготовления.</p>	Индивидуальная работа	<p>Уметь соединять элементы изделия. Знать способы соединения деталей и правила изготовления изделий с подвижными деталями.</p>
15		От замысла - к результату: семь технологических задач (обобщение)	1	<p>Примеры разных способов соединения деталей. Способы соединения деталей в зависимости от назначения изделия и материала. Способы создания прочной конструкции.</p>	<p>Решение задач на мысленную трансформацию объемных изделий. Обсуждение возможных вариантов выполнения работы. Выполнение практической работы.</p>	<p>Фронтальный контроль</p> <p>Индивидуальный контроль</p>	<p>Уметь решать задачу на мысленную трансформацию объемных деталей. Знать способы соединения деталей в зависимости от назначения изделия и материала.</p>

16		Новогодняя мастерская.	1	Приемы работы с циркулем. Графическая инструкция. Задачи, связанные с освоением нового способа построения формы звезды.	Обсуждение образцов изделий. Анализ графической инструкции. Решение задач, связанных с освоением нового способом построения формы звезды. Построение звезды с помощью циркуля и линейки.	Коллективная работа	Уметь работать с циркулем. Пользоваться графической инструкцией. Выполнять графические построения с помощью циркуля и линейки.
III четверть (10 часов)							
17		Новогодняя мастерская.	1	«Характер», эмоционально-художественная выразительность, информативность вещей. Примеры единства формы и функции в вещах. Конструктивные и декоративно-художественные средства в соответствии с творческим замыслом.	Построение прямоугольных заготовок по чертежу и техническому рисунку. Конструирование и изготовление дополнительных декоративных деталей. Изготовление настольной карточки в соответствии с заданием.	Новогодняя мастерская	Уметь работать по чертежу. Знать особенности декоративно-прикладных изделий.
18		Живая красота. Выращивание комнатных цветов из черенка.	1	Как человек должен относиться к природе и ее богатствам, чтобы сохранить жизнь на Земле. Основы агротехнологии выращивания растений и ухода за ними.	Правила выращивания растений дома, на улице (в саду, на грядках, клумбах). Примеры размножения растений семенами и черенками листа, стебля. Выбор растения, срезка черенков.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль	Уметь находить необходимую информацию. Знать особенности агротехники выращивания растения.

19		Размножение растений делением куста и отпрысками.	1	Что такое «отпрыск». Способы размножения растения. Приемы размножения растений отпрысками на примере образцов комнатных цветов.	Проведение опыта, наблюдение за растением. Формулировка выводов. Внесение необходимых коррективов в процесс выращивания растений, ведение записей наблюдений. Сообщение о ходе развития растения.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль	Уметь выполнять один из приемов размножения растений отпрысками на примере образцов комнатных цветов. Знать, что такое «отпрыск».
20		Когда растение просит о помощи.	1	Когда растение разрослось и горшок стал тесен. Пересадка и перевалка. Необходимость подкормки растений.	Обсуждение результатов наблюдений за отпрысками и отделенной частью растений. Выяснение различия двух операций: «пересадка» и «перевалка». Работа по инструкционной карте. Соблюдение правила агротехнологии.	Работа в парах	Уметь выполнять пересадку и перевалку. Объяснять необходимость подкормки растений. Знать правила агротехнологии.
21-22		Цветочное убранство интерьера.	1	Коллективный творческий проект по собственному выбору.	Выполнение коллективного творческого проекта по собственному выбору. Распределение работы. Нахождение дополнительной литературы. Составление эскиза. Подбор растений.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль	Уметь распределять работу, находить дополнительную литературу, составлять эскизы, подбирать растения. Знать этапы выполнения проекта.

23		Человек и стихии природы. Огонь работает на человека.	1	Основные стихии (силами) природы и их роль в жизни человека.	Примеры основных стихий (сил) природы и рассказ об их роли в жизни человека. Анализ, в каких технических устройствах работают стихии. Понимание устройства русской печи.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль	Уметь работать по составленному совместно с учителем плану, используя необходимые дидактические средства (рисунки, инструкционные карты, инструменты и приспособления). Знать особенности декоративно-прикладных изделий.
24		Главный металл.	1	«Секреты» металла. Характеристика металла как искусственного материала. Происхождение, свойства, виды и применение металлов.	Обобщение: «Металл - искусственный материал». Практическое исследование образцов металлов. Описание физических свойств металла и применяемые способы защиты его от коррозии. Знакомство с профессиями людей, добывающих природное сырье и получающих из него металл.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль	Уметь сотрудничать в малых группах; положительно относиться к труду людей ремесленных профессий. Знать характеристику металла как искусственного материала; происхождение, свойства, виды и применение металлов.
25		Ветер работает на человека. Устройство передаточного механизма.	1	В каких сооружениях и для чего используется энергия ветра. Что такое «передаточный механизм», как	Исследование мощности воздушного потока, получающегося при выдохе человека. Анализ предназначения мельницы. Понимание	Работа в группах	Уметь работать над заданием; находить необходимую информацию в учебнике, в предложенных учителем словарях и

				устроены разные передаточные механизмы.	принципа работы передаточного механизма. Изготовление действующей модели ветряка. Защита группового проекта после его завершения.		энциклопедиях. Знать что такое передаточный механизм и принцип его работы.
26		Вода работает на человека. Водяные двигатели.	1	Особенность действия передаточного механизма в водяной мельнице. Сходство и различие передаточных механизмов, работающих от силы ветра и от силы воды.	Нахождение сходства и различия передаточных механизмов, работающих от силы ветра и от силы воды. Выполнение практической работы. Разработка модели. Подготовка эскиза.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль	Знать устройство ветряной и водяной мельницы. Уметь различать передаточные виды механизмов, работающих от силы ветра и от силы воды.
IV четверть (8 часов)							
27		Паровые двигатели.	1	Значение термина «паровой двигатель». Примеры паровых двигателей. Преимущества парового двигателя в сравнении с ветряными и водяными двигателями.	Анализ материала «Из истории парового двигателя». Формулировка выводов о достоинствах парового двигателя. Выполнение практической работы. Изготовление модели. Проведение испытания под контролем учителя.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Самоконтроль	Уметь применять конструкторско-технологическое мышление, смекалку для решения проблемных задач. Знать устройство парового двигателя.
28		Получение и использование электричества. Элек-	1	Какую роль играет электричество в	Исследование, демонстрирующее	Фронтальный	Знать правила безопасного обращения

		трическая цепь.		жизни современного человека, где применяют электроэнергию? Правила безопасного обращения с электрическими бытовыми приборами.	явление электризации. Анализ результатов. Примеры «хранилища энергии», потребляемой фонариком, утюгом, лампочкой.	контроль Индивидуальный контроль	с электрическими бытовыми приборами. Уметь искать нужную информацию, перерабатывать ее.
29		Какая бывает информация?	1	Способы получения человеком информации об окружающем мире. Как находить, хранить и передавать информацию. Характеристика компьютера как современного технического средства, позволяющего искать, хранить, создавать и передавать информацию.	Рассказ о своем опыте работы на компьютере. Обсуждение вопросов о роли компьютерных технологий в жизни современного общества, о правилах работы на компьютере. Выполнение упражнений на компьютере.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль	Знать способы получения человеком информации об окружающем мире; правила работы за компьютером. Уметь работать в коллективе.
30-31		Практикум овладения компьютером.	2	Компьютер как средство информационно-технологической поддержки деятельности человека, основные профессии,	Рассказ о своем опыте работы на компьютере. Обсуждение вопросов о роли компьютерных технологий в жизни современного общества, о правилах работы на компьютере.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Самоконтроль	Знать приемы работы на компьютере. Уметь выполнять упражнения на компьютере.

				связанные с компьютерными технологиями. Приемы работы на компьютере.	Выполнение упражнений на компьютере.		
32		Книга - источник информации. Изобретение бумаги.	1	Книга как древнейший носитель информации. О чем может рассказать книга. Примеры книг в разные времена. Как появилась бумага. Уважительное и бережное отношение к книгам.	Осознание того, что бумага - это искусственный материал. Рассказ об этапах изготовления бумажного листа в Древнем Китае. Изготовление коллективного проекта «Мир бумаги». Оформление коллекции, композиционное представление образцов бумаги. Объединение коллекции сюжетной композицией. Защита проекта.	Работа в группах Взаимоконтроль	Знать этапы изготовления бумаги. Уметь представить работу.
33		Конструкции современных книг.	1	Технология изготовления печатной книги, конструкция современных книг. Несложный ремонт книги в обложке (брошюры). Необходимость уважительного и бережного отношения к книге.	Рассказ об этапах развития книги, книгопечатания (из чего изготавливали книги, как наносили тексты). Исследование по заданиям учебника(сравнивает конструкции разных книг, обнаруживает разные виды книг) Выявление особенно-	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль	Уметь выполнять мелкий ремонт книги по инструкционной карте. Знать особенности книжного блока и обложки рабочей тетради.

					стей книжного блока и обложки рабочей тетради. Выполнение мелкого ремонта книги по инструкционной карте.		
34		Великие изобретения человека. Для любознательных.	1	Информация, полученная из печатных, визуальных и аудио-информационных источников. История техники, технологии. Экскурсия в библиотеку.	Преобразование информации, полученной из разных источников. Сопровождение своего сообщения иллюстративным материалом (рисунками, фотографиями, схемами, макетами, моделями и т.д.) Использование компьютерных технологий.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль	Знать особенности декоративно-прикладных изделий. Уважительно относиться к результатам труда.

