

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 35»**



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «Школа № 35»

Л.И. Степанова

Рабочая программа

по предмету "Технология"

Классы: 3 «А», 3 «Б», 3 «В», 3 «Г»

Составители:

учителя

МБОУ «Школа № 35»

Н.Н. Лебедева

Т.В. Гарбер

В.А. Баландина

А.А. Гамаева

город Нижний Новгород
2018 г.

Пояснительная записка

Программа по технологии разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и авторской программы Е.А.Лутцевой «Технология».

Изучение предмета «Технология» в школе первой ступени направлено на решение следующих задач:

- развитие личностных качеств (активности, инициативности, воли, любознательности и т.п.), интеллекта (внимание, памяти, восприятия, образного и образного-логического мышления, речи) и творческих способностей (основ творческой деятельности в целом и элементов технологического и конструкторского мышления в частности);
- формирование общих представлений о мире, созданном умом и руками человека, об истории деятельности освоения мира (от открытия способов удовлетворения элементарных жизненных потребностей до начала технического прогресса и современных технологий), о взаимосвязи человека с природой (как источника не только сырьевых ресурсов, энергии, но и вдохновения, идей для реализации технологических замыслов и проектов); о мире профессий и важности правильного выбора профессии;
- формирование первоначальных конструкторско-технологических и организационно-экономических знаний, овладение технологическими приемами ручной обработки материалов; усвоение правил техники безопасного труда; приобретение навыков самообслуживания;
- овладение первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; поиск (проверка) необходимой информации в словарях, каталоге библиотеки;
- использование приобретенных знаний о правилах создания предметной и информационной среды для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач;
- развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности; приобретение первоначальных навыков совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи, планирования и организации;
- воспитание экологически разумного отношения к природным ресурсам, умения видеть положительные и отрицательные стороны технического прогресса, уважения к людям труда и культурному наследию - результатам трудовой деятельности предшествующих поколений.

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, толерантности, трудолюбия, желания трудиться, уважительное отношение к своему и чужому труду и результатам труда).

Метапредметным результатом изучения технологии является освоение учащимися универсальных способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, 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.

Предметно-практическая среда и предметно-манипулятивная деятельность ребёнка является основой формирования познавательных способностей младших школьников, стремления активно изучать информацию духовно-материальной культуры, семейных традиций своего и других народов и уважительно к ним относиться, а также способствует формированию у младших школьников всех элементов учебной деятельности (планирование, ориентировка в задании, преобразование, оценка продукта, умение распознавать и ставить задачи, возникающие в контексте практической ситуации, предлагать практические способы решения, добиваться достижения результатов и т.д.)

Курс реализуется, прежде всего, в рамках предмета «Технология», но сочетается с курсом «Окружающий мир» как его деятельностный компонент (см. концепцию образовательной модели «Начальная школа 21 века», научный руководитель - чл. - корр. РАО проф. Н.Ф.Виноградова).

Практико-ориентированная направленность содержания учебного предмета «Технология» обеспечивает интеграцию знаний, полученных при изучении нескольких учебных предметов (изобразительного искусства, математики, русского языка, литературного чтения, окружающего мира, основ безопасности жизнедеятельности), создание условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления, позволяет реализовывать полученные знания в интеллектуально-практической деятельности ученика.

Так, изобразительное искусство дает возможность использовать средства художественной выразительности в целях гармонизации форм и конструкций при изготовлении изделий на основе законов и правил декоративно-прикладного искусства и дизайна.

Знания приобретенные детьми на уроках математики, помогают моделировать, преобразовывать объекты из чувственной формы в модели, воссоздавать объекты по модели в материальном виде, мысленно трансформировать объекты, выполнять расчеты, вычисления, построения форм с учетом основ геометрии, работать с геометрическими формами, телами, именованными числами.

Рассмотрение и анализ природных форм и конструкций как универсального источника инженерно-художественных идей для мастера происходит на уроках окружающего мира. Природа становится источником сырья, а человек - создателем материально-культурной среды обитания с учетом этнокультурных традиций.

На уроках технологии в интеграции с образовательной областью «Филология» на уроках русского языка развивается устная речь детей на основе использования важнейших видов речевой деятельности и основных типов учебных текстов (описание конструкции изделия, материалов и способов их обработки; повествование о ходе действий и построении плана деятельности; построение логически связных высказываний в рассуждениях, обоснованиях, формулировании выводов).

Литературное чтение дает возможность ребёнку работать с текстами для создания образа, реализуемого в изделии.

Основы безопасности жизнедеятельности формируют личность гражданина, ответственно относящегося к личной безопасности, безопасности общества, государства и окружающей среды.

Продуктивная деятельность второклассников на уроках технологии создает уникальную основу для самореализации личности. Дети, включенные в специально организованную учителем проектную деятельность, могут применить свои умения, заслужить одобрение и получить признание за проявленную в работе добросовестность, упорство в достижении цели или за авторство оригинальной творческой идеи, воплощенной в материальный продукт. Это способствует закладке основ трудолюбия и способности к самовыражению, формирует социально ценные практические умения, опыт преобразовательной деятельности и развития творчества, что создает предпосылки для более успешной социализации. Возможность

создания и реализации моделей социального поведения при работе в малых группах обеспечивает благоприятными условия для коммуникативной практики учащихся и для социальной адаптации в целом.

Для реализации программы выделено: 1 час в неделю, 34 часа в год.

Учебно-тематический план

№ п/п	Всего Часов	Тема	Часы
Человек - строитель, созидатель, творец. Преобразование сырья и материалов. Из истории технологии. Человеческое жильё. Основы обрабатывающих технологий.	31	Зеркало времени	2
		Постройка Древней Руси	2
		Плоские и объёмные фигуры	2
		Изготовление объёмной фигуры. Изготовление русской избы	4
		Доброе мастерство	2
		Разные времена - разная одежда	8
		От замысла к результату: семь технологических задач (обобщение)	8
Преобразование энергии сил природы. Технология преобразования и использования энергии.	10	Человек и стихии природы. Огонь работает на человека	1
		Главный металл	1
		Ветер работает на человека. Устройство передаточного механизма	4
		Вода работает на человека. Водяной двигатель	1
		Паровые двигатели	1
		Получение и использование электричества. Электрическая цепь	2
Информация и её преобразование. Информационные технологии	13	Какая бывает информация	1
		Практикум овладения компьютером	8
		Книга - источник информации. Изобретение бумаги	2
		Конструкции современных книг	2
Великие изобретения человека. Проектная деятельность	14	Великие изобретения человека для любознательных	14
Новогодний проект.	3		3
ИТОГО			68

Содержание программы (68 часа)

1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание (8 часов)

Значение трудовой деятельности в жизни человека: труд как способ самовыражения человека. История приспособляемости первобытного человека к окружающей среде. Реализация потребностей человека в укрытии (жилище), питании (хотя, примитивная кулинарная обработка добычи), одежда. Объективная необходимость разделения труда. Ремесла и ремесленники. Название профессий ремесленников. Современное состояние ремесел. Ремесленные профессии, распространенные в месте проживания детей (крае, регионе). Технологии выполнения их работ во времена средневековья и сегодня.

Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность - симметрия, композиция); гармония рукотворных предметов и окружающей среды (городской и сельские ландшафты).

Разнообразие предметов рукотворного мира (предметы быта и декоративно-прикладного искусства, архитектуры и техники).

Природа - источник сырья. Природное сырье, природные материалы.

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

Развернутый анализ заданий (материалы, конструкция, технология изготовления).

Составление плана практической работы.

Работа с доступной информацией (тексты, рисунки, простейшие чертежи, эскизы, схемы).

Введение в проектную деятельность. Выполнение с помощью учителя доступных простых проектов (разработка предложенного замысла, поиск доступных решений, выполнение и защита проекта). Результат проектной деятельности - изделия, выставка.

Работа в малых группах. Осуществление сотрудничества.

Самоконтроль в ходе работы (точность разметки с использованием чертежных инструментов).

Самообслуживание. Самостоятельный отбор материалов и инструментов для урока.

2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты (15 часов)

Материалы природного происхождения: природные материалы (встречающиеся в регионе), натуральные ткани. Основа, уток. Общая технология получения ниток и тканей на основе натурального сырья.

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

Чертежные инструменты: линейка, угольник, циркуль. Канцелярский нож, лекало. Их назначения, функциональное назначение, устройство. Приемы безопасной работы и обращения с колющими и режущими инструментами.

Технологические операции, их обобщенные названия: разметка, получение деталей из заготовки, сборка изделия, отделка.

Элементарное представление о простейшем чертеже и эскизе. Линии чертежа (контурная линия надреза, выносная, размерная, осевая, центровая).

Чтение чертежа разметка по линейке, угольнику, циркулем с опорой на простейший чертеж. Экономная рациональная разметка нескольких деталей с помощью чертежных инструментов. Построение прямоугольных и круглых деталей с помощью чертежных инструментов. Построение прямоугольных и круглых деталей с помощью чертежных инструментов. Деление окружности и круга на части с помощью циркуля, складыванием.

Сборка изделия: подвижное проволочное и ниточное соединение деталей.

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

3. Конструирование и моделирование (9 часов)

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

Транспортные средства, используемые в трех стихиях (земля, вода, воздух). Виды, названия, назначение. Макет, модель. Конструирование и моделирование изделий из разных материалов. Конструирование и моделирование транспортных средств по модели, простейшему чертежу или эскизу.

4. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере) (8 часа).

Демонстрация учителем (с участием учащихся) готовых материалов на цифровых носителях (CD) по изучаемым темам.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса «Технология» третьеклассник научится:

- иметь представление о наиболее распространенных современных профессиях (в том числе профессиях своих родителей) и описывать их особенности;
- планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную карту; при необходимости вносить коррективы в выполнение действия;
- на основе полученных представлений о многообразии материалов, их видах, свойствах, происхождении, практическом применении в жизни под руководством учителя подбирать доступные в обработке материалы для изделий по декоративно-художественным и конструктивным свойствам в соответствии с поставленной задачей;
- под руководством учителя 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 работы с простейшей технической документацией: распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них; изготавливать плоские и объёмные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам;
- соблюдать безопасные приёмы труда, пользоваться персональным компьютером для воспроизведения и поиска необходимой информации в ресурсе компьютера, для решения доступных конструкторско - технологических задач;
- использовать простейшие работы с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания.

Третьеклассник получит возможность научиться: -

уважительно относиться к труду человека;

- понимать культурно-историческую ценность традиций, отражённых в предметном мире;

- 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);
- прогнозировать конечный практический результат и самостоятельно комбинировать художественные технологии в соответствии с конструктивной или декоративно-художественной задачей;
- создать мыслительный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи или передачи определённой художественно-эстетической информации, воплощать этот образ в материале;
- пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами её получения, хранения, переработки.

Планируемые результаты освоения предмета

Личностные результаты изучения курса «Технология»

У третьеклассника продолжает формироваться умения:

- объяснять свои чувства и ощущения от восприятия объектов, иллюстраций, результатов трудовой деятельности человека-мастера;
- уважительно относиться к чужому мнению, к результатам труда мастеров;
- понимать исторические традиции ремесел, положительно относиться к труду людей ремесленных профессий.

Метапредметные результаты изучения курса «Технология»

Результативные универсальные учебные действия

У третьеклассника продолжает формироваться умения:-

- определять с помощью учителя и самостоятельно цель деятельности на уроке;
- учиться выявлять и формулировать учебную проблему совместно с учителем (в ходе анализа предлагаемых заданий, образцы изделий);
- учиться планировать практическую деятельность на уроке;
- под контролем учителя выполнять пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи);
- учиться предлагать (из числа освоенных) конструкторско-технологические приемы и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работать по составленному совместно с учителем плану, используя необходимые дидактические средства (рисунки, инструкционные карты, инструменты и приспособления), осуществлять контроль точности выполнения операций (с помощью шаблонов неправильной формы, чертёжных инструментов);
- определять в диалоге с учителем успешность выполнения своего задания.

Познавательные учебные универсальные действия

У второклассника продолжает формироваться умения:

- наблюдать конструкции и образы объектов природы и окружающего мира, результаты творчества мастеров родного края;
- сравнивать конструктивные и декоративные особенности предметов быта и осознавать их связь с выполняемыми утилитарными функциями, понимать особенности декоративно-прикладных изделий, называть используемые для рукотворной деятельности материалы;
- понимать необходимость использования пробно-поисковых практических упражнений для открытия нового знания и умения;

- находить необходимую информацию в учебнике, в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике - словарь терминов, дополнительный познавательный материал);
- с помощью учителя исследовать конструкторско- технологические и декоративно-художественные особенности объектов (графических и реальных), искать наиболее целесообразные способы решения задач из числа освоенных;

- самостоятельно делать простейшие обобщения и выводы.

Коммуникативные универсальные учебные действия

У второклассника продолжает формироваться умения:

- слушать учителя и одноклассников, высказывать свое мнение;
- вести небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализировать изделия;
- вступать в беседу и обсуждение на уроке и в жизни;
- выполнять предполагаемые задания в паре, группе.

Предметные результаты освоения курса «Технология»

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.

1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание

Третьеклассник узнает (на уровне представлений):

- об элементарных общих правилах создания рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность - симметрия, асимметрия, равновесие, динамика);
- о гармонии предметов и окружающей среды;
- о профессиях мастеров родного края, характерных особенностях изученных видов декоративно-прикладного искусства.

Третьеклассник научится:

- самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы;
- готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;
- выполнять, называть и применять изученные общие правила создания рукотворного мира в своей предметно-творческой деятельности;
- самостоятельно выполнять в предложенных ситуациях доступные задания с опорой на инструкционную карту, создавая общие правила поведения; делать выбор, какое мнение принять в ходе обсуждения - свое или высказанное другими;
- уметь применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности.

2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

Третьеклассник узнает:

- обобщенные названия технологических операций: разметка, получение деталей из заготовки, сборка изделия, отделка;
- название и свойство материалов, которые учащиеся используют в своей работе; - происхождение натуральных тканей и их видов;
- способы соединения деталей, изученные соединительные материалы;
- основные характеристики простейшего чертежа и эскиза и их различие;

- линия чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба) и приемы построения прямоугольника и окружности с помощью контрольно-измерительных инструментов;

- название, устройство и назначение чертежных инструментов (линейка, угольник, циркуль).

Третьеклассник научится:

- читать простейшие чертежи (эскизы);

- выполнять экономную разметку с помощью чертежных инструментов с опорой на простейшие чертеж (эскиз);

- оформлять изделия, соединять детали прямой строчной и ее вариантами; -

решать несложные конструкторско-технологические задачи;

- справляться с доступными практическими (технологическими) заданиями с опорой на образец и инструкционную карту.

3. Конструирование и моделирование

Третьеклассник узнает:

- неподвижные и подвижные способы соединения деталей; -

отличия макета от модели.

Третьеклассник научится:

- конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскизу;

- определять способ соединения деталей и выполнять подвижное и неподвижное соединение известными способами.

4. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере)

Третьеклассник узнает назначение персонального компьютера, его возможности в учебном процессе.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета.

Критерии оценивания.

Оценка результатов предметно-творческой деятельности учащихся при освоении курса «Технология» во втором классе носит сквозной (накопительный) характер и осуществляется в ходе текущих и тематических проверок.

Текущая оценка деятельности осуществляется в конце каждого занятия. Работы оцениваются качественно по уровню выполнения работы в целом (по качеству выполнения изучаемого приема или операции, по уровню творческой деятельности, самореализации, умения работать самостоятельно или в группе). Текущему контролю подвергаются знания и умения, которые являются составной частью комплексных знаний и умений, например, по обработке материалов, изготовлению конструкций макетов и моделей. Особое внимание уделяется работам, для изготовления которых были использованы чертежные инструменты, поскольку умения владеть ими в курсе технологии в начальной школе являются основными и базовыми для большинства видов художественно-творческой деятельности. Учитель дополнительно наблюдает динамику личностных изменений каждого ребёнка (учебная и социальная мотивация, самооценка, ценностные и морально-этические ориентации).

Критерии оценки качественных результатов выполнения заданий:

- полнота и правильность ответа;

- соответствие изготовленной детали изделия или всего изделия заданным характеристикам;

- аккуратность сборки деталей;

- общая этика изделия - его композиционное и цветовое решение;

- внесение творческих элементов в конструкцию или технологию изготовления изделия (там, где это возможно или предусмотрено заданием).

В заданиях проектного характера внимание обращается на: -

умение принять поставленную задачу;

- умение искать и отбирать необходимую информацию;

- умение находить решение возникающих (или специально заданных) конструкторско-технологических проблем;

- умение изготавливать изделия по заданным параметрам; -

умение оформлять сообщение;

- активность, инициативность, коммуникабельность учащихся; -

умение выполнять свою роль в группе;

- умение вносить предложения для выполнения практической части задания; -

умение защищать проект.

Итоговая оценка по технологии проводится в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Для итоговой аттестации каждый ученик в течение учебного года создает свой «Портфель достижений», куда собирается зачетные результаты текущего контроля, представленные в виде изделий или их фотографии, краткие описания или отчеты о выполненных проектах и (или проверочных заданиях), грамоты, благодарности и т.п..

Формами проведения итогов реализации программы является также тематические выставки. В конце второго года обучения оформляется и проводится итоговая выставка лучших работ учащихся, выполненных как на уроках технологии, так и во время внеурочной проектной деятельности.

Важно, чтобы совокупность работ второклассника демонстрировала нарастающую успешность, объем и глубину знаний, достижения более высоких уровней формируемых учебных действий. Примерами такого рода работ могут быть фото и видеоизображения продуктов практической, проектной и исследовательской деятельности, аудиозаписи, монологических высказываний - описаний, продукты собственного творчества, материалы самоанализа и рефлексия, видеофильмы, презентации и т.п.

Для реализации программного содержания используются следующие учебные пособия:

1. Технология. Учебник. 3 класс./ Лутцева Е.А. - М.: Вентана - Граф, 2013. - (Начальная школа 21 века).
2. Технология. Рабочая тетрадь. 3 класс./ Лутцева Е.А. - М.: Вентана - Граф, 2013. - (Начальная школа 21 века).

Рекомендуемая учебно-методическая литература:

1. Лутцева Е.А. Технология. Программа. 1 - 4 классы (+CD). - М.: Вентана - Граф, 2013. - (Начальная школа 21 века).
2. Лутцева Е.А. Технология. Сценарий уроков. Органайзер для учителя. 3 класс. - М.: Вентана - Граф, 2013. - (Начальная школа 21 века).
3. Уроки технологии с применением информационных технологий. 1 - 4 классы. Выпуск 2. Методическое пособие с электронным приложением / Авт. - Сост. Е.Н. Тющина. - М.: Планета, 2012. - (Современная школа).
4. Начальная школа. Требования стандартов второго поколения к урокам и внеурочной деятельности. / С.П. Казачков, М.С. Умнова. - М.: Планета, 2012. - (Качество обучения).

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Кол-во час.	Тема урока	Тип урока	Характеристика деятельности учащегося	Планируемые предметные результаты	Универсальные учебные действия	Личностные результаты
1 четверть							
Информация и её преобразование							
1	1	Какая бывает информация?	Урок - исследование.	Познакомиться со способами получения человеком информации об окружающем мире. Находить ответ на вопрос, как находить, хранить и перерабатывать информацию. Характеризовать компьютер как современное техническое средство, позволяющее искать, хранить, создавать и перерабатывать информацию.	Рассматривает, читает учебник. Проводит исследование. Анализирует результаты. Делает выводы. Рассказывает о своем опыте работы на компьютере. Обсуждает вопросы о роли компьютерных технологий в жизни современного общества, о правилах работы на компьютере. Выполняет определенные упражнения на компьютере.	С помощью учителя ищет наиболее целесообразные способы решения задач из числа освоенных. Вступает в беседу и обсуждение на уроке. Выявляет и формулирует учебную проблему совместно с учителем (в ходе анализа предлагаемых заданий, образцов изделий).	Сотрудничать в малых группах, положительно относиться к труду людей ремесленных профессий.
2-3	2	Практикум овладения компьютером.	Урок - практикум.	Познакомиться с компьютером как средством информационно - технологической поддержки деятельности человека, с основными профессиями, связанными с компьютерными технологиями. Повторить и закрепить приемы работы на компьютере.	Рассматривает, читает учебник. Рассказывает о своем опыте работы на компьютере. Обсуждает вопросы о роли компьютерных технологий в жизни современного общества, о правилах работы на компьютере. Выполняет определенные упражнения на компьютере.	Выполняет предлагаемые задания в паре, группе. Самостоятельно делает простейшие обобщения и выводы. Определяет с помощью учителя и самостоятельно цель деятельности на уроке.	Воспитание и развитие готовности прийти на помощь. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение Сотрудничать в современном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать её. Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия результатов трудовой деятельности человека -

							мастера
4-5	2	Книга -источник информации. Изобретение бумаги.	Урок - путешествие.	Представляет книгу как древнейший носитель информации. Понимать, о чем моет рассказывать книга. Приводить примеры книг в разные времена. Рассказывать, как появилась бумага. Уважительно и бережно относиться к книгам. Сравнить виды бумаги в коллекции.	Читает и понимает текст «Изобретение бумаги». Осознает, что бумага- это искусственный материал. Рассказывает об этапах изготовления бумажного листа в Древнем Китае. Изготавливает коллективный проект «Мир бумаги». Оформляет коллекцию, композиционно представляет образцы бумаги. Объединяет коллекцию сюжетной композицией. Подписывает и кратко характеризует каждый образец. Защищает проект. Оценивает проекты по заданным условиям и с учетом оригинальности работы.	Работает по составленному совместно с у учителем плану. Используя необходимые дидактические средства (рисунки, инструкционные карты, инструменты и приспособления	Уважительно относиться к своему и чужому труду и результатам труда
6	1	Конструкции современных книг.	Урок - практик ум.	Знакомиться с технологией изготовления печатной книги, конструкцией современных книг. Выполнять несложный ремонт книги в обложке (брошюры). Объяснять необходимость уважительного и бережного отношения к книге.	Рассказывает этапы развития книги, книгопечатания (из чего изготавливали книги, как наносили тексты). Проводит исследование по заданиям учебника (сравнивает конструкции разных книг, обнаруживает разные виды книг). Отмечает особенности книжного блока и обложки рабочей тетради. Выполняет мелкий ремонт книги по инструкционной карте.	Находит необходимую информацию в учебнике, в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике - словарь терминов, дополнительный познавательный материал). Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение. Учится планировать практическую деятельность на уроке	Сотрудничать в малых группах, положительно относиться к труду людей ремесленных профессий.
Человек - строитель, созидатель, творец							
7	1	Зеркало времени. Одежда и стиль	Урок - исследо	Рассказывать о созидательной	Разрабатывает проект (обдумывает идеи,	Называет используемые для рукотворной деятельности	Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия

		эпохи. Отражение эпохи в культуре одежды, отделка интерьеров, стилевое единство внутреннего и внешнего.	вание.	деятельности человека. Понимать связь времен в основных строительных, архитектурных технологиях, в одежде. Понимать особенности профессии архитектора, строителя, модельера.	конкретизирует замысел, готовит необходимую документацию). Выполняет и корректирует проект. Обосновывает значимость изделия.	материалы. Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, анализирует изделия. Вступает в беседу и обсуждение на уроке и в жизни.	объектов природы, результатов трудовой деятельности человека - мастера.
8	1	Постройки Древней Руси.	Урок - практик ум.	Понимать историю мастерства в Древней Руси на примере русского зодчества. Рассуждать об особенностях конструкций крепостного комплекса. Обращать внимание на природное происхождение используемых в те времена материалов. Называть профессии древнерусских мастеров.	Перечисляет конструкторские и технологические задачи, решаемые древним зодчим - строителем. Выполняет коллективный проект из гофрокартона. Обсуждает приемы обработки. Соблюдает правила безопасности во время работы канцелярским ножом.	Наблюдает конструкции и образы объектов природы и окружающего мира, результаты творчества мастеров родного края. Определяет в диалоге с учителем успешность выполнения своего задания. Вступает в беседу и обсуждение на уроке.	Положительно относиться к труду людей ремесленных профессий. Воспитание и развитие внимательного и доброжелательного отношения к сверстникам.
9	1	Постройки Древней Руси.	Урок - исследование.	Анализировать образцы, осуждать их и сравнивать. Принимать учебную задачу; понимать предлагаемый план действий, действовать по плану. Выполнять работу по инструкции. Рассказывать об особенностях постройки первых русских крепостей. Называть каменные крепости, сохранившиеся до наших дней.	Определяет конструктивные особенности древних построек. Выполняет творческий проект. Находит в учебнике (в Интернете) информацию о колокольне Ивана Великого в Московском Кремле, Тульском Кремле. Готовит сообщение по теме самостоятельно.	Понимает особенности декоративно - прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение. Работает по составленному совместному с учителем плану, используя необходимые дидактические средства (рисунки, инструкционные карты, инструменты и приспособления).	Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия объектов, иллюстраций, результатов трудовой деятельности человека - мастера. Умение участвовать в диалоге, высказывать своё мнение.
10	1	Плоские и объёмные фигуры.	Урок - практик	Находить сходство и различие у плоских и	Сравнивает плоскостные и объёмные предметы.	Понимает необходимость использования пробно -	Понимает исторические традиции ремесел.

			ум.	объемных объектов. Понимать, что такое трёхмерность и проекция. Анализировать способы изготовления объемной фигуры, игрушки. Понимать особенности чертежей объемных фигур. Придумывать и изготавливать свою игрушку или головоломку.	Определяет возможные способы получения объема. Группирует предметы. Понимает смысл терминов «трёхмерная проекция» (на уровне представления), «основание», «грань». Изготавливает игрушку (головоломку) на основе спичечных коробков или кубиков.	поисковых практических упражнений для открытия нового знания и умения. Вступает в беседу и обсуждение на уроке. Под контролем учителя выполняет пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи).	Умение участвовать в диалоге, высказывать свое мнение.
11	1	Делаем объёмные фигуры. Изготовление русской избы.	Урок - исследование.	Объяснять различие развертки и чертежа. Выполнять развертку коробки с опорой на её чертёж. Решать задачи на мысленную трансформацию объемной формы в плоскостную развертку. Выполнять расчетно - измерительные и вычислительные задания.	Наблюдает образцы призм и коробку. Делает вывод: способ получения плоскостных изображений объемных фигур называется «развертка». Читает чертёж развертки объемной фигуры. Решает задачи на масленную трансформацию объемной формы в плоскостную развертку. Выполняет расчетно - измерительные и вычислительные задания.	Находит необходимую информацию в учебнике, в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике - словарь терминов, дополнительный познавательный материал). Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение. Планирует практическую деятельность на уроке.	Уважительно относится к результатам труда мастеров. Воспитание и развитие внимательного и доброжелательного отношения к сверстникам.
12	1	Изготавливаем объёмные фигуры. Изобретение русской избы.	Урок - практик ум.	Анализировать последовательность изготовления развертки коробки. Находить рисунок и развертку коробки. Определять дно, борта, клапаны развёртки. Понимать назначение клапанов. Соотносить развертку и чертеж. Сравнить рисунок и	Выполняет расчётно - измерительные и вычислительные задания. Пользуется условными обозначениями при записи последовательности изготовления развертки коробки. Называет формулу развертки. Выполняет рицовку. Собирает и склеивает изделие. Проверяет соответствие зазора	Предлагает (из числа освоенных) конструкторско - технологические приемы и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий (на основе продуктивных заданий в учебнике). Определяет с помощью учителя и самостоятельно цель деятельности на уроке.	Уважительно относится к чужому мнению. Умение участвовать в диалоге, сотрудничать в паре. Воспитание и развитие внимательности и доброжелательности.

				чертёж.	крышки. Обсуждает варианты оформления.		
13	1	Доброе мастерство.	Урок - экскурсия.	Знакомиться с ремёслами на Руси в древние времена. Обсуждать ремёсла, которыми славится место, где мы живем (посёлок, край, город, республика). Проследить связь времен. Рассказывать о современных производствах, возникших в нашем крае из старинных ремесел, традиционных для данной местности.	Понимает, что такое ремесленное производство. Рассказывает о художественной культуре России. Проводит экскурсию «Ремесла родного края». Воспринимает и оценивает текстовую и визуальную информацию, обсуждает её. Принимает учебную задачу; понимает смысл предлагаемой информации, действует в соответствии с ней.	Сравнивает конструктивные и декоративные особенности предметов быта и осознает их связь с выполняемыми утилитарными функциями. Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализирует изделия. Осуществляет контроль точности выполнения операций (с помощью шаблонов неправильной формы, чертёжных инструментов).	Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия результатов трудовой деятельности человека - мастера. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать её.
14	1	Разные времена - разная одежда.	Урок - исследование.	Знакомиться с культурой народов, отраженной в одежде. Рассказывать о свойствах натуральных тканей. Понимать важность сохранения национальных традиций. Читать текст, рассматривать образцы изделий и композиций. Воспринимать информацию по изучаемой теме, обсуждать её.	Понимает взаимосвязь конструктивных особенностей одежды и её отделки в древности и в наше время. Читает текст, рассматривает образцы изделий и композиций. Воспринимает новую информацию по изучаемой теме, обсуждает её. Открывает новое знание. Проводит практическое исследование.	С помощью учителя исследует конструкторско - технологические и декоративно - художественные особенности объектов (графических и реальных). Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализирует изделия. Определяет с помощью учителя и самостоятельно цель деятельности на уроке.	Воспитание и развитие готовности прийти на помощь. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать её.
15	1	Разные времена - разная одежда. Какие бывают ткани.	Урок - исследование.	Анализировать, из чего изготавливали ткани наши предки, из чего изготавливают ткани сегодня. Понимать значение использования ткани в повседневной жизни человека.	Сравнивает натуральные, искусственные и синтетические ткани, способы их получения и свойства. Самостоятельно проводит исследования (в группе). Проводит примеры использования тканей в различных сферах	С помощью учителя ищет наиболее целесообразные способы решения задач из числа освоенных. Вступает в беседу и обсуждение на уроке. Выявляет и формулирует учебную проблему совместно с учителем (в ходе анализа	Воспитание и развитие заботливости. Сотрудничать в малых группах, положительно относиться к труду людей ремесленных профессий.

				Познакомится с информацией об искусственных и синтетических тканях.	жизнедеятельности человека. Собирает коллекцию образцов ткани.	предлагаемые заданий, образцов изделий).	
16	1	Новогодняя мастерская.	Урок - практик ум.	Повторять и закреплять приемы работы с циркулем, выполнять чертёжно - графические работы с помощью циркуля. Рассматривать и обсуждать образцы изделий. Рассматривать и анализировать графическую инструкцию. Решать задачи, связанные с освоением нового способа построения формы звезды.	Рассматривает и обсуждает образцы изделий. Рассматривает и анализирует графическую инструкцию. Решает задачи, связанные с освоением нового способа построения формы звезды. Выполняет построение звезды с помощью циркуля и линейки. Обсуждает возможные варианты выполнения работы. Изготавливает звезду по образцу и по инструкции. Решает творческие задачи.	Понимает особенности декоративно - прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение. Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализирует изделия	Уважительно относиться к культуре всех народов. Сотрудничать в современном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать её. Объяснять свои чувства и ощущения от воспитания результатов трудовой деятельности человека - мастера.
17	1	Новогодняя мастерская	Урок - выставк а.	Понимать что такое «характер», эмоционально - художественная выразительность, информативность вещей. Подбирать конструктивные и декоративно - художественные средства в соответствии с творческим замыслом.	Читать, слушать объяснения учителя, рассматривает образцы и графическую инструкцию в учебнике. Решает творческие, художественно - конструкторские задачи. Выполняет построение прямоугольных заготовок по чертежу и техническому рисунку. Конструирует и изготавливает дополнительные детали. Изготавливает настольную карточку в соответствии с заданием	Понимает особенности декоративно - прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение. Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализирует изделия	Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Воспитание и развитие уверенности в себе, чуткости, доброжелательности, общительности.
		Разные времена - разная одежда. Застёжки и	Урок - исследо вание	Анализировать и характеризовать виды отделки одежды.	Сравнивать застёжки. Готовит сообщение по теме из истории застёжки. Выполняет	Выполняет предлагаемые задания в паре, группе. Самостоятельно делает	Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в

		отделка одежды.		Приводить примеры застёжек, которые использовали в одежде в разные времена. Подготовить мини - проект «Из истории пуговицы». Различать конструктивные особенности пуговиц.	коллективную работу (декоративное панно), связанную с освоением приемов пришивания пуговиц. Распределяет работу (вышивание, пришивание пуговицы).	простейшие обобщения и выводы. Определяет с помощью учителя и самостоятельно цель деятельности на уроке.	совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать её.
		Разные времена - разная одежда. Знакомство с косой строчкой на примере закладок.	Урок - практик ум.	Осваивать основные виды стежков, упражняться в выполнении шва «косая строчка». Понимать значение вышивки на одежде, предметах быта. Выполнять косую строчку по опорному рисунку. Определять последовательность выполнения работы. Выполнять тренировочное упражнение на пленке. Сшивать детали из фотопленки косой строчкой. Подготовить и вставить картину и оформить концы ниток закладок.	Планирует практическую работу. Составляет план операций. Определяет этап, на котором могут возникнуть затруднения. Обсуждает пути решения проблемы. Выполняет тренировочное упражнение на пленке. Сшивает детали из фотопленки косой строчкой. Подготавливает и вставляет картину и оформляет концы ниток закладок.	Называет используемые для рукоделия деятельности материалы. Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализирует изделия. Предлагает (из числа освоенных) конструкторско - технологические приемы и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий (на основе продуктивных заданий в учебнике).	Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия объектов, иллюстраций. Уважительно относиться к культуре всех народов. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать её.
		От замысла - к результату: семь технологических задач (обобщение).	Урок - исследование.	Понимать особенности организации работы над проектом. Осознавать задачи, которые предстоит решать каждому автору проекта. Находить сходство и различие в работах взрослых и школьников при	Перечисляет последовательности этапов работы над проектом от замысла до воплощения. Рассматривает изделие из разных материалов. Обсуждает и называет общие этапы (технологии) изготовления изделий. Объясняет	Наблюдает конструкции и образы объектов природы и окружающего мира, результаты творчества мастеров родного края. Определяет в диалоге с учителем успешность выполнения своего задания. Вступает в беседу и обсуждение на уроке и в жизни.	Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в современном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать её; объяснять свои чувства и ощущения от восприятия

				выполнении проекта. Применять знания о конструктивных особенностях и приемах выполнения технологические операций.	последовательность выполнения технологических операций. Называет различные профессии. Классифицирует профессии. Оценивает замысел одной из групп и высказывает свое мнение: все ли учли разработчики при описании замысла.		результатов трудовой деятельности человека - мастера.
		От замысла - к результату: семь технологических задач (обобщение).	Урок - исследование.	Анализировать конструктивные особенности разных изделий. Приводить примеры изделий с разным количеством деталей. Объяснять, что такое разборная и неразборная конструкция. Выполнять задания по выбору.	Сравнивает особенности разных изделий. Анализирует конструкцию образцов - простых и сложных по устройству. Обсуждает варианты работы с товарищами. Обсуждает особенности и основные правила изготовления фигурных открыток. Решает творческие задачи художественно - конструкторского плана.	Понимает особенности декоративно - прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение. Работает по составленному совместно с учителем плану, используя необходимые дидактические средства (рисунки, конструкторские карты, инструменты и приспособления).	Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в современном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать её.
		От замысла - к результату: семь технологических задач (обобщение).	Урок - практикум.	Анализировать способы соединения деталей - подвижно или неподвижно. Читать информацию в учебнике, рассматривать, анализировать, сравнивать образцы изделий. Обсуждать особенности и основные правила изготовления.	Читать информацию в учебнике, рассматривает, анализирует, сравнивает образцы изделий. Обсуждает особенности и основные правила изготовления изделий.	Понимает необходимость использования пробно - поисковых практических упражнений для открытия нового знания и умения. Вступает в беседу и обсуждение на уроке. Под контролем учителя выполняет пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи).	Сотрудничать в малых группах, положительно относиться к труду людей ремесленных профессий.
		От замысла - к результату: семь технологических задач (обобщение).	Урок - исследование.	Проводить примеры разных способов соединения деталей.	Решает задачи на мыслительную трансформацию объемных изделий. Обсуждает	Находит необходимую информацию в учебнике, в предложенных учителем	Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в

		задач (обобщение).		Выбирать технологически оправданный способ соединения деталей в зависимости от назначения изделия и материала. Анализировать способы создания прочной конструкции. Выбирать лучший способ.	возможные варианты выполнения работы. Выполняет практическую работу по учебнику и рабочей тетради.	словарях и энциклопедиях (в учебнике - словарь терминов, дополнительный познавательный материал). Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение. Учитяся планировать практическую деятельность на уроке.	современном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать её. Объяснять свои чувства и ощущения от воспитания результатов трудовой деятельности человека - мастера.
Преобразование энергии сил природы							
		Человек и стихии. Огонь работает на человека.	Урок - проект.	Знакомство с основными стихиями (силами) природы и их роль в жизни человека. Рассматривать иллюстрации в учебнике. Анализировать, в каких технических устройствах работают стихии. Выполнять задания в рабочей тетради.	Приводит примеры основных стихий (сил) природы и рассказывает об их роли в жизни человека. Рассматривает иллюстрации в учебнике, отвечает на вопросы. Анализирует, в каких технических устройствах работают стихии. Выполняет задания в рабочей тетради. Понимает устройство русской печи.	Понимает особенности декоративно - прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение. Работает по составленному совместно с учителем плану. Используя необходимые дидактические средства (рисунки, инструкционные карты, инструменты и приспособления).	Воспитание и развитие трудолюбия. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать её. Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия результатов трудовой деятельности человека - мастера.
		Главный материал.	Урок - путешествие.	Понимать «секреты» металла. Характеризовать металл как искусственный материал. Представлять происхождение, свойства, виды и применение металлов. Работать с текстом как с источником информации.	Отвечает на вопросы по тексту в учебнике. Объясняет значение новых понятий. Делает обобщение: «Металл - искусственный материал». Проводит практическое исследование образцов металлов. Описывает физические свойства металла и применяемые способы защиты его от коррозии. Называть профессии людей, добывающих природное сырье и получающих из него металла.	Понимает необходимость использования пробно - поисковых практических упражнений для открытия нового знания и умения. Вступает в беседу и обсуждение на уроке. Под контролем учителя выполняет пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи).	Соотносить информацию с имеющимися знаниями. Умение сотрудничать в малых группах, положительно относиться к труду людей ремесленных профессий.

		Ветер работает на человека. Устройство передаточного механизма.	Урок - исследование.	Исследовать, в каких сооружениях и для чего используется энергия ветра. Объяснить, что такое «передаточный механизм», как устроены разные передаточные механизмы.	Исследует мощность воздушного потока, получающего при выходе человека. Анализирует предназначение мельницы. Выполняет практическую работу в рабочей тетради. Понимает принцип работы передаточного механизма. Изготавливает действующую модель ветряка. Защищает групповой проект после его завершения.	Находит необходимую информацию в учебнике, в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике - словарь терминов, дополнительный познавательный материал). Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение. Планирует практическую деятельность на уроке.	Воспитание и развитие готовности прийти на помощь. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать её.
		Вода работает на человека. Водяные двигатели.	Урок - проект.	Понимать особенность действия передаточного механизма в водяной мельнице. Открывать новое знание. Находить сходство и различие передаточного механизма, работающих от силы ветра и от силы воды.	Открывает новое знание. Находит сходство и различие передаточных механизмов, работающих от силы воды. Выполняет практическую работу. Разрабатывает модель. Решает конструкторско - технологическую задачу. Делает эскизы.	Понимает особенности декоративно-прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение. Планирует практическую деятельность на уроке.	Соотносить информацию с имеющимися знаниями. Умение сотрудничать в малых группах, положительно относиться к труду людей ремесленных профессий.
		Паровые двигатели.	Урок - исследование.	Понимать значение термина «паровой двигатель». Проводить примеры паровых двигателей. Рассказывать о преимуществах парового двигателя в сравнении с ветряными и водяными двигателями. Применять конструкторско-технологическое мышление, смекалку для решения проблемных задач.	Читает и анализирует материал «Из истории парового двигателя». Делает выводы о достоинствах парового двигателя. Выполняет практическую работу по заданиям в тетради. Изготавливает модель. Проводит испытание под контролем учителя.	Сравнивает конструктивные и декоративные особенности предметов быта и осознает их связь с выполняемыми утилитарными функциями. Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализирует изделия. Осуществляет контроль точности выполнения операций.	Сотрудничать в малых группах, положительно относиться к труду людей ремесленных профессий. Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия результатов трудовой деятельности человека - мастера

		Получение и использование электричества. Электрическая цепь.	Урок - исследование.	Искать ответ на вопросы: какую роль играет электричество в жизни современного человека, где применяют электроэнергию? Понимать правила безопасного обращения с электрическими бытовыми приборами.	Проводить исследование, демонстрирующее явление электризации. Анализировать результаты, делать выводы. Приводить примеры «хранилища энергии», потребляемой фонариком, утюгом, лампочкой.	С помощью учителя исследует конструкторско - технологические и декоративно - художественные особенности объектов (графических и реальных). Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализирует изделия. Определяет с помощью учителя и самостоятельно цель деятельности на уроке.	Сотрудничать в современном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать её. Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия результатов трудовой деятельности человека - мастера
Великие изобретения человечества							
		Великие изобретения человека. Изобретение избы. Для любознательных.	Урок - защита проекта в.	. Слушать и понимать сведения, полученные из печатных, визуальных и аудио - информационных источников. Анализировать историю техники, технологии. Собирать информацию для проекта во время экскурсии в политехническом музее	Проявляет умение преобразовывать информацию, полученную из разных источников. Сопровождает свое сообщение иллюстративным материалом (рисунками, фотографиями. Схемами, макетами. Моделями и т.д.) пользуется компьютерными технологиями. Решает конструкторско - технологические задачи. Оценивает работы одноклассников.	Понимает особенности декоративно-прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение.	Уважительно относиться к результатам труда.
		Изобретение парового двигателя	Урок - защита проекта в.	Слушать и понимать сведения, полученные из печатных, визуальных и аудио - информационных источников. Анализировать историю техники, технологии. Собирать информацию для	Проявляет умение преобразовывать информацию, полученную из разных источников. Сопровождает свое сообщение иллюстративным материалом (рисунками, фотографиями. Схемами, макетами. Моделями и т.д.)	Понимает особенности декоративно-прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение.	Уважительно относиться к результатам труда. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в современном решении проблемы, искать нужную информацию,

				проекта во время экскурсии в политехническом музее	пользуется компьютерными технологиями. Решает конструкторско - технологические задачи. Оценивает работы одноклассников.		перерабатывать её. Объяснять свои чувства и ощущения от воспитания результатов трудовой деятельности человека - мастера.
		Изобретение печатной книги	Урок - защита проекта в.	Слушать и понимать сведения, полученные из печатных, визуальных и аудио - информационных источников. Анализировать историю техники, технологии. Собирать информацию для проекта во время экскурсии в политехническом музее	Проявляет умение преобразовывать информацию, полученную из разных источников. Сопровождает свое сообщение иллюстративным материалом (рисунками, фотографиями. Схемами, макетами. Моделями и т.д.) пользуется компьютерными технологиями. Решает конструкторско - технологические задачи. Оценивает работы одноклассников.	Понимает особенности декоративно-прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение.	Уважительно относиться к результатам труда.
		Изобретение колеса	Урок - защита проекта в.	Слушать и понимать сведения, полученные из печатных, визуальных и аудио - информационных источников. Анализировать историю техники, технологии. Собирать информацию для проекта во время экскурсии в политехническом музее	Проявляет умение преобразовывать информацию, полученную из разных источников. Сопровождает свое сообщение иллюстративным материалом (рисунками, фотографиями. Схемами, макетами. Моделями и т.д.) пользуется компьютерными технологиями. Решает конструкторско - технологические задачи. Оценивает работы одноклассников.	Понимает особенности декоративно-прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение.	Уважительно относиться к результатам труда. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в современном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать её. Объяснять свои чувства и ощущения от воспитания результатов трудовой деятельности человека - мастера.
		Изобретение часов	Урок - защита	Слушать и понимать сведения, полученные из	Проявляет умение преобразовывать информацию,	Понимает особенности декоративно-прикладных	Уважительно относиться к результатам труда.

			проекто в.	печатных, визуальных и аудио - информационных источников. Анализировать историю техники, технологии. Собирать информацию для проекта во время экскурсии в политехническом музее	полученную из разных источников. Сопровождает свое сообщение иллюстративным материалом (рисунками, фотографиями. Схемами, макетами. Моделями и т.д.) пользуется компьютерными технологиями. Решает конструкторско - технологические задачи. Оценивает работы одноклассников.	изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение.	
		Изобретение телескопа и микроскопа	Урок - защита проекто в.	Слушать и понимать сведения, полученные из печатных, визуальных и аудио - информационных источников. Анализировать историю техники, технологии. Собирать информацию для проекта во время экскурсии в политехническом музее	Проявляет умение преобразовывать информацию, полученную из разных источников. Сопровождает свое сообщение иллюстративным материалом (рисунками, фотографиями. Схемами, макетами. Моделями и т.д.) пользуется компьютерными технологиями. Решает конструкторско - технологические задачи. Оценивает работы одноклассников.	Понимает особенности декоративно-прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение.	Уважительно относиться к результатам труда.
		Изобретение фотоаппарата и кинокамеры	Урок - защита проекто в.	Слушать и понимать сведения, полученные из печатных, визуальных и аудио - информационных источников. Анализировать историю техники, технологии. Собирать информацию для проекта во время экскурсии в	Проявляет умение преобразовывать информацию, полученную из разных источников. Сопровождает свое сообщение иллюстративным материалом (рисунками, фотографиями. Схемами, макетами. Моделями и т.д.) пользуется компьютерными технологиями. Решает	Понимает особенности декоративно-прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение.	Уважительно относиться к результатам труда. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в современном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать её. Объяснять свои чувства и

				политехническом музее	конструкторско - технологические задачи. Оценивает работы одноклассников.		ощущения от воспитания результатов трудовой деятельности человека - мастера.
		Урок обобщения по курсу	Урок - выставка	Понимать что такое «характер», эмоционально - художественная выразительность, информативность вещей. Подбирать конструктивные и декоративно - художественные средства в соответствии с творческим замыслом.	Читать, слушать объяснения учителя, рассматривает образцы и графическую инструкцию в учебнике. Решает творческие, художественно - конструкторские задачи. Выполняет построение прямоугольных заготовок по чертежу и техническому рисунку. Конструирует и изготавливает дополнительные детали. Изготавливает настольную карточку в соответствии с заданием	Понимает особенности декоративно - прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение. Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализирует изделия	Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Воспитание и развитие уверенности в себе, чуткости, доброжелательности, общительности.