

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе авторской Е.А. Лутцева. Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1-4 классы (из сборника рабочих программ «Школа России») - М: «Просвещение», 2014г. По учебному плану количество часов в каждом классе 68- 2 часа в неделю.

Программа по технологии ориентирована на достижение **целей, задач** современного образования, определенных **Федеральными государственными образовательными стандартами начального общего образования.**

### Планируемые результаты изучения учебного предмета

#### *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**

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

*Знать:*

- о характерных особенностях изученных видов декоративно-прикладного искусства;
- о профессиях мастеров прикладного искусства (в рамках изученного).

*Уметь:*

- узнавать и называть по характерным особенностям образцов или по описанию изученные и распространенные в крае ремесла;
- \* соблюдать правила безопасного пользования домашними электроприборами (светильниками, звонками, теле- и радиоаппаратурой).

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

*Знать:*

- названия и свойства наиболее распространенных искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, ткани);
- последовательность чтения и выполнения разметки разверток с помощью контрольно-измерительных инструментов;
- основные линии чертежа (осевая и центровая);
- правила безопасной работы канцелярским ножом;
- косую строчку, ее варианты, их назначение;
- названия нескольких видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из реального окружения учащихся).

*Иметь представление:*

- о композиции декоративно-прикладного характера на плоскости и в объеме,
- о традициях декоративно-прикладного искусства в создании изделий.

*Уметь частично самостоятельно:*

- читать простейший чертеж (эскиз) разверток;
- выполнять разметку разверток с помощью чертежных инструментов;
- подбирать и обосновывать наиболее рациональные технологические приемы изготовления изделий;
- выполнять рицовку;
- оформлять изделия и соединять детали косой строчкой и ее вариантами;
- находить и использовать дополнительную информацию из различных источников (в том числе из сети Интернет),
  - \* решать доступные технологические задачи.

## **3. Конструирование и моделирование**

*Знать:*

- простейшие способы достижения прочности конструкций.

*Уметь:*

- конструировать и моделировать изделия из разных материалов по заданным техническим, технологическим и декоративно-художественным условиям;
- изменять конструкцию изделия по заданным условиям;
- \* выбирать способ соединения и соединительного материала в зависимости от требований конструкции.

#### **4. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере)**

*Знать:*

- названия и назначение основных устройств персонального компьютера для ввода, вывода и обработки информации, основные правила безопасной работы на компьютере;
- иметь общее представление о назначении клавиатуры, пользовании компьютерной мышью.

*Уметь с помощью учителя:*

- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой (в рамках необходимого для выполнения предъявляемого задания);
- выполнять простейшие операции с готовыми файлами и папками (открывать, читать);

работать с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (CD): активировать диск, читать информацию, выполнять предложенные задания.

### **Содержание программы учебного предмета**

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

Рукотворный мир как результат труда человека. Трудовая деятельность в жизни человека. Основы культуры труда. Природа в художественно-практической деятельности человека. Природа и техническая среда. Дом и семья. Самообслуживание.

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

Материалы, их свойства, происхождение и использование человеком. Инструменты и приспособления для обработки материалов. Общее представление о технологическом процессе. Технологические операции ручной обработки материалов (изготовление изделий из бумаги, картона, ткани и др.). Графические изображения в технике и технологии.

#### **3. Конструирование и моделирование.**

Изделие и его конструкция. Элементарные представления о конструкции. Конструирование и моделирование несложных объектов.

#### **4. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере).**

##### **Формы и средства контроля**

Текущий и итоговый контроль осуществляется в форме творческих проектов. Отдельных часов для проведения творческих проектов рабочей программой не выделяется.

Оценка деятельности учащихся осуществляется учителем в конце каждого урока или после выполнения коллективного проектного задания.

##### **Основные критерии оценки**

- Качество выполнения работы в целом.
- Степень самостоятельности (частичная или полная).
- Уровень творчества (репродуктивный, частично продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения.
- Умение работать в группе.

Критерии оценки качественных результатов выполнения заданий: *полнота и правильность ответа, соответствие изготовленной детали изделия или всего изделия заданным характеристикам, аккуратность сборки деталей, общая эстетика 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 умения принимать поставленную задачу, искать и отбирать необходимую информацию, находить решение возникающих (или специально заданных) конструкторско-технологических проблем, изготавливать изделие по заданным параметрам и оформлять сообщение, а также отмечать активность, инициативность, коммуникабельность учащихся, умения выполнять свою роль в группе, вносить предложения для выполнения практической части задания, защищать проект.

Предпочтение следует отдавать качественной оценке деятельности каждого ребёнка на уроке его творческим находкам в процессе наблюдений, размышлений и самореализации.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»**

№	Наименование разделов и тем программы	Кол -во час	Календарные сроки		Планируемые предметные результаты. УУД			Примечание
			План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные	
<b>Человек - строитель, создатель, творец. Преобразование сырья и материалов (15 ч)</b>								
1	Зеркало времени. Одежда и стиль эпохи. Отражение эпохи в культуре одежды, отделке интерьеров, стилевое единство внутреннего и внешнего.	1			Разрабатывает проект (обдумывает идеи, конкретизирует замысел, готовит необходимую документацию). Выполняет и корректирует проект. Обосновывает значимость изделия.	Называет используемые для рукотворной деятельности материалы. Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, анализирует изделия. Вступает в беседу и обсуждение на уроке и в жизни	Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия объектов природы, результатов трудовой деятельности человека-мастера.	
2	Постройки Древней Руси.	1			Перечисляет конструкторские и технологические задачи, решаемые древним зодчим строителем. Выполняет коллективный проект из гофрокартона. Обсуждает приёмы 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.	

3	Постройки Древней Руси.	1			<p>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.</p>	<p>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).</p>	<p>Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия объектов, иллюстраций, результатов трудовой деятельности человека-мастера. Умение участвовать в диалоге, высказывать свое мнение.</p>	
4	Плоские и объёмные фигуры.	1			<p>Сравнивает плоскостные и объёмные предметы. Определяет возможные способы получения объёма. Группирует предметы. Понимает смысл терминов «трёхмерная проекция» (на уровне представления), «основание», «грань». Изготавливает игрушку</p>	<p>Понимает необходимость использования пробно-поисковых практических упражнений для открытия нового знания и умения. Вступает в беседу и обсуждение на уроке. <i>Под контролем учителя</i> выполняет пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального</p>	<p>Понимает исторические традиции ремесел. Умение участвовать в диалоге, высказывать свое мнение.</p>	

					(головоломку) на основе спичечных коробков или кубиков.	решения проблемы (задачи).		
5	Делаем объёмные фигуры. Изготовление русской избы.	1			Наблюдает образцы призм и коробку. Делает вывод: способ получения плоскостных изображений объёмных фигур называется «развёртка». Читает чертёж развёртки объёмной фигуры. Решает задачи на мысленную трансформацию объёмной формы в плоскую развёртку. Выполняет расчётно-измерительные и вычислительные задания.	Находит необходимую информацию в учебнике, в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике - словарь терминов, дополнительный познавательный материал). Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение. Планирует практическую деятельность на уроке.	Уважительно относиться к результатам труда мастеров. Воспитание и развитие внимательного и доброжелательного отношения к сверстникам.	
6	Изготавливаем объёмные фигуры. Изобретение русской избы.	1			Выполняет расчётно-измерительные и вычислительные задания. Пользуется условными обозначениями при записи последовательности изготовления	Предлагает (из числа освоенных) конструкторско-технологические приемы и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий (на основе	Уважительно относиться к чужому мнению. Умение участвовать в диалоге, сотрудничать в паре. Воспитание и развитие внимательности и доброжелательности.	

					развёртки коробки. Называет формулу развёртки. Выполняет рицовку. Собирает и склеивает изделие. Проверяет соответствие зазора крышки. Обсуждает варианты оформления.	продуктивных заданий в учебнике). Определяет с помощью учителя и самостоятельно цель деятельности на уроке.		
7	Доброе мастерство.	1				Сравнивает конструктивные и декоративные особенности предметов быта и осознает их связь с выполняемыми утилитарными функциями. Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализирует изделия. Осуществляет контроль точности выполнения операций (с помощью шаблонов неправильной формы, чертежных инструментов).	Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия результатов трудовой деятельности человека-мастера. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее.	
8	Разные времена - разная одежда.	1			Понимает	С помощью учителя	Воспитание и развитие готовности	

					<p>взаимосвязь конструктивных особенностей одежды и её отделки в древности и в наше время. Читает текст, рассматривает образцы изделий и композиций. Воспринимает новую информацию по изученной теме, обсуждает её. Открывает новые знания. Проводит практическое исследование.</p>	<p>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.</p>	<p>прийти на помощь. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее.</p>	
9	<p>Разные времена - разная одежда. Какие бывают ткани.</p>	1			<p>Сравнивает натуральные и синтетические ткани, способы их получения и свойства. Самостоятельно проводит исследования (группе). Приводит примеры использования тканей в различных сферах жизнедеятельности человека. Собирает коллекцию образцов ткани.</p>	<p><i>С помощью учителя</i> 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).</p>	<p>Воспитание и развитие заботливости. Сотрудничать в малых группах, положительно относиться к труду людей ремесленных профессий.</p>	

10	Разные времена - разная одежда. Застежка и отделка одежды.	1			Сравнивает застёжки. Готовит сообщение по теме из истории застёжек. Выполняет коллективную работу (декоративное панно), связанную с освоением приёмов пришивания пуговиц. Распределяет работу (вышивание, пришивание пуговиц).	Выполняет предлагаемые задания в паре, группе. Самостоятельно делает простейшие обобщения и <i>выводы</i> . Определяет с помощью учителя и самостоятельно цель деятельности на уроке.	Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее.	
11	Разные времена - разная одежда. Знакомство с косой строчкой на примере закладок.	1			Планирует практическую работу. Составляет план операций. Определяет этап, на котором могут возникнуть затруднения. Обсуждают пути решения проблемы. Выполняет тренировочное упражнение на плёнке. Сшивает детали из фотоплёнки косой строчкой.	Называет используемые для рукотворной деятельности материалы. Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализирует изделия. Предлагает (из числа освоенных) конструкторско-технологические приемы и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий	Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия объектов, иллюстраций. Уважительно относиться к культуре всех народов. Сотрудничать в малых группах, положительно относиться к труду людей ремесленных профессий.	

					Подготавливает и вставляет картинку и оформляет концы ниток закладки.	(на основе продуктивных заданий в учебнике).		
12	От замысла - к результату: семь технологических задач	1			Перечисляет последовательность этапов работы над проектом от замысла до воплощения. Рассматривает изделие из разных материалов. Обсуждает и называет общие этапы (технологии) изготовления изделий. Объясняет последовательность выполнения технологических операций. Называет различные профессии. Классифицирует профессии. Оценивает замысел одной из групп и высказывает своё мнение: все ли учли разработчики при описании замысла.	Наблюдает конструкции и образы объектов природы и окружающего мира, результаты творчества мастеров родного края. Определяет в диалоге с учителем успешность выполнения своего задания. Вступает в беседу и обсуждение на уроке и в жизни.	Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее; объяснять свои чувства и ощущения от восприятия результатов трудовой деятельности человека-мастера.	
13	От замысла - к результату: семь технологических	1			Сравнивает особенности разных	Понимает особенности	Участвовать в диалоге, высказывает свое мнение.	

	задач (продолжение)				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.	декоративно- прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение. Работает по составленному со- вместно с учителем плану, используя необходимые дидактические средства (рисунки, инструкционные карты, инструменты и приспособления).	Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее.	
14	От замысла - к результату: семь технологических задач (закрепление)	1			Читает информацию в учебнике, рассматривает, анализирует, сравнивает образцы изделий. Обсуждает особенности и основные правила изготовления изделия.	Понимает необходимость использования пробно- поисковых практических уп- ражнений для открытия нового знания и умения. Вступает в беседу и обсуждение на уроке. <i>Под контролем учителя</i> выполняет пробные поисковые действия	Сотрудничать в малых группах, положительно относиться к труду людей ремесленных профессий.	

						(упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи).		
15	От замысла - к результату: семь технологических задач (обобщение)	1			Решает задачи на мысленную трансформацию объёмных изделий. Обсуждает возможные варианты выполнения работы. Выполняет практическую работу по учебнику и рабочей тетради.	Находит необходимую информацию в учебнике, в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике - словарь терминов, дополнительный познавательный материал). Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение. Учитя планировать практическую деятельность на уроке.	Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее. Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия результатов трудовой деятельности человека-мастера.	
<b>Волшебная мастерская (2 ч)</b>								
16	Волшебная мастерская.	1			Рассматривает и обсуждает образцы изделий. Рассматривает и анализирует графическую инструкцию.	Понимает особенности декоративно-прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое	Уважительно относиться к культуре всех народов. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее. Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия результатов	

					<p>Решает задачи, связанные с освоением нового способа построения формы звезды. Выполняет построение звезды с помощью циркуля и линейки. Обсуждает возможные варианты работы. Изготавливает звезду по образцу и по инструкции. Решает творческие задачи.</p>	<p>мнение. Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализирует изделия.</p>	<p>трудовой деятельности человека-мастера.</p>	
17	<p>Волшебная мастерская. (обобщение)</p>	1				<p>Сравнивает конструктивные и декоративные особенности предметов быта и осознает их связь с выполняемыми утилитарными функциями. Ведет небольшой</p>	<p>Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Воспитание и развитие уверенности в себе, чуткости, доброжелательности, общи-</p>	

						<p>познавательный диалог по теме урока, коллективно анализирует изделия. Осуществляет контроль точности выполнения операций (с помощью шаблонов неправильной формы, чертежных инструментов).</p>	<p>тельности.</p>	
<b>Растения в твоём доме. Секреты агротехнологии (5 ч)</b>								
18	Живая красота. Выращивание комнатных растений из черенков.	1			<p>Читает текст «Живая природа», отвечает на вопросы по содержанию. Рассказывает правила при выращивании растений дома, на улице (в саду, на грядках, клумбах). Приводит примеры</p>	<p><i>С помощью учителя</i> исследует конструкторско-технологические и декоративно-художественные особенности объектов (графических и реальных). Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллек-</p>	<p>Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее. Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия результатов трудовой деятельности человека-мастера.</p>	

					<p>размножения растений (семенами и черенками листа, стебля). Называет особенности агротехники выращивания растения. Выбирает и называет растение, срезает черенки и ставит в воду.</p>	<p>тивно анализирует изделия. Определяет с помощью учителя и самостоятельно цель деятельности на уроке.</p>		
19	<p>Размножение растений делением куста и отпрысками.</p>	1			<p>Проводит опыты, длительные наблюдения. Делает выводы. Вносит необходимые коррективы в процесс выращивания растений, ведёт записи наблюдений. Сообщает о ходе развития растения.</p>	<p><i>С помощью учителя</i> находит наиболее целесообразные способы решения задач из числа освоенных. Вступает в беседу и обсуждение на уроке. Выявляет и формулирует учебную проблему совместно с учителем (в ходе анализа предлагаемых заданий, образцов</p>	<p>Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее. Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия результатов трудовой деятельности человека-мастера.</p>	

						изделий).		
20	Когда растение просит о помощи.	1			Обсуждает результаты наблюдений за отпрысками и отделённой частью растений. Выясняет различия двух операций: «пересадка» и «перевалка». Решает, в какое время года можно проводить перевалку, когда лучше проводить пересадку и почему. Работает по инструкционной карте. Соблюдает правила агротехники.	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. Умение участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее.	
21-22	Цветочное убранство интерьера.	2			Выполняет коллективный творческий проект по собственному выбору. Распределяет	Называет используемые для рукотворной деятельности материалы. Ведет небольшой познавательный диалог	Соотносить информацию с имеющимися знаниями. Воспитание и развитие заботливости. Умение участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию,	

					<p>работу. Находит дополнительную литературу. Составляет эскизы. Подбирает растения.</p>	<p>по теме урока, коллективно анализирует изделия. Предлагает приемы и способы выполнения отдельных этапов работы.</p>	<p>перерабатывать ее.</p>	
<b>Преобразование энергии сил природы (6 ч)</b>								
23	<p>Человек и стихии природы. Огонь работает на человека.</p>	1			<p>Приводит примеры основных 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.</p>	<p>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).</p>	<p>Воспитание и развитие трудолюбия. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее. Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия результатов трудовой деятельности человека-мастера.</p>	
24	<p>Главный металл.</p>	1			<p>Отвечает на вопросы по тексту в учебнике. Объясняет значение новых понятий. Делает обобщение</p>	<p>Понимает необходимость использования пробно-поисковых практических</p>	<p>Соотносить информацию с имеющимися знаниями. Умение сотрудничать в малых группах; положительно относиться к труду лю-</p>	

					«Металл - искусственный материал». Проводит практическое исследование образцов металлов. Описывает физические свойства металла и применяемые способы защиты от коррозии. Называть профессии людей, добывающих природное сырьё и получающих из него металл.	упражнений для открытия нового знания и умения. Вступает в беседу и обсуждение на уроке. <i>Под контролем учителя</i> выполняет пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи).	дей ремесленных профессий.	
25	Ветер работает на человека. Устройство передаточного механизма.	1			Исследует мощность воздушного потока, получающегося при выходе человека. Анализирует предназначение мельницы. Выполняет практическую работу в рабочей тетради. Принимает принцип работы передаточного механизма. Изготавливает действующую	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	Воспитание и развитие эмпатии, самостоятельности, ответственности. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее.	

					модель ветряка. Защищает групповой проект после его завершения.	практическую деятельность на уроке.		
26	Вода работает на человека. Водяные двигатели.	1			Открывает новое знание. Находит сходство и различие передаточных механизмов, работающих от силы ветра и от силы воды. Выполняет практическую работу в рабочей тетради. Разрабатывает модель. Решает конструкторско-технологическую задачу. Делает эскизы.	Понимает особенности декоративно-прикладных изделий. Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение. Планирует практическую деятельность на уроке.	Соотносить информацию с имеющимися знаниями. Участвовать в диалоге, высказывать свое мнение. Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее.	
27	Паровые двигатели.	1			Читает и анализирует материал «Из истории парового двигателя» Делает выводы о достоинствах парового двигателя. Выполняет практическую работу по заданиям в тетради. Изготавливает	Сравнивает конструктивные и декоративные особенности предметов быта и осознает их связь с выполняемыми утилитарными функциями. Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно	Сотрудничать в малых группах; положительно относиться к труду людей ремесленных профессий. Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия результатов трудовой деятельности человека-мастера.	

					модель. Проводит испытание под контролем учителя.	анализирует изделия. Осуществляет контроль точности выполнения операций.		
28	Получение и использование электричества. Электрическая цепь.	1			Проводит исследование, демонстрирующее явление электризации. Анализировать результаты, делать выводы. Приводит примеры «хранилища энергии», потребляемой фонариком, утюгом, лампочкой.	С помощью учителя исследует конструкторско-технологические и декоративно-художественные особенности объектов (графических и реальных). Ведет небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализирует изделия. Определяет с помощью учителя и самостоятельно цель деятельности на уроке.	Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перерабатывать ее. Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия результатов трудовой деятельности человека-мастера.	
<b>Информация и ее преобразование. Информационные технологии (5 ч)</b>								
29	Какая бывает информация?	1			Рассматривает, читает учебник. Проводит исследование. Анализирует результаты. Делает	С помощью учителя находит наиболее целесообразные способы решения задач из числа освоенных. Вступает в беседу и	Сотрудничать в малых группах; положительно относиться к труду людей ремесленных профессий.	

					<p>выводы.          Рассказывает о своём опыте работы на компьютере.          Обсуждает вопросы о роли компьютерных технологий в жизни современного общества, о правилах работы на компьютере.          Выполняет отдельные упражнения на компьютере.</p>	<p>обсуждение на уроке. Выявляет и формулирует учебную проблему совместно с учителем (в ходе анализа предлагаемых заданий, образцов, изделий).</p>		
30	Практикум овладения компьютером	1			<p>Рассматривает, читает учебник.          Рассказывает о своём опыте работы на компьютере.          Обсуждает вопросы о роли компьютерных технологий в жизни современного общества, о правилах работы на компьютере.          Выполняет отдельные упражнения на компьютере.</p>	<p>Выполняет предлагаемые задания в паре, группе;          самостоятельно делает простейшие обобщения и <i>выводы</i>. Определяет с помощью учителя и самостоятельно цель деятельности на уроке.</p>	<p>Воспитание и развитие желания трудиться, уважительно относиться к чужому мнению.</p>	
31	Практикум овладения компьютером	1			<p>Рассматривает, читает учебник.          Рассказывает о своём</p>	<p>Понимает особенности де-коративно-</p>	<p>Сотрудничать в совместном решении проблемы, искать нужную информацию, перера-</p>	

					<p>опыте работы на компьютере. Обсуждает вопросы о роли компьютерных технологий в жизни современного общества, о правилах работы на компьютере. Выполняет отдельные упражнения на компьютере.</p>	<p>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).</p>	<p>батывать ее. Объяснять свои чувства и ощущения от восприятия результатов трудовой деятельности человека-мастера.</p>	
32	<p>Книга - источник информации. Изобретение бумаги.</p>	1			<p>Читает и понимает текст «Изобретение бумаги». Осознаёт, 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.</p>	<p>Понимает необходимость использования пробно- поисковых практических упражнений для открытия нового знания и умения. Вступает в беседу и обсуждение на уроке. <i>Под контролем учителя</i> выполняет пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи).</p>	<p>Уважительно относиться к своему и чужому труду и результатам труда.</p>	

					Объединяет коллекцию сюжетной композицией. Подписывает и кратко характеризует каждый образец. Защищает проект. Оценивает проекты по заданным условиям и с учётом оригинальности работы.		
33	Конструкции современных книг.	1			Рассказывает этапы развития книги, книгопечатания (из чего изготавливали книги, как наносили тексты). Проводит исследование по заданиям учебника (сравнивает конструкции разных книг, обнаруживает разные виды книг). Отмечает особенности книжного блока и обложки рабочей тетради. Выполняет мелкий ремонт книги по инструкционной карте.	Находит необходимую информацию в учебнике, в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике - словарь терминов, дополнительный познавательный материал). Слушает учителя и одноклассников, высказывает свое мнение. Планирует практическую деятельность на уроке.	Сотрудничать в малых группах. Уважительно относиться к своему и чужому труду и результатам труда.

**Великие изобретения человечества (1 ч)**

34	Великие изобретения человека. Для любознательных.	1			Проявляет умение преобразовывать информацию, полученную из разных источников. Сопровождает своё сообщение иллюстративным материалом (рисунками, 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	
----	---	---	--	--	---	---	--	--