

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №128 имени Героя Советского Союза А.А. Тимофеевой-Егоровой»
городского округа Самара**

Принята
на заседании МО учителей
начальных классов
Руководитель МО
Л.И. Семилетова
Протокол от
29.08.2016г. № 1

«Проверено»
Заместитель директора по УВР
начальных классов
И.В. Алексеева
«30» 08 2016г.

«Утверждаю»
Директор
МБОУ Школы № 128
г. о. Самара
Л.А. Полстянова
приказ от 01.09.2016г.
№ 360 г.о. Самара
М. П.

**Рабочая программа
по технологии**

Для 1-4 классов

начального общего образования

Уровень программы: базовый.

Разработчик программы:

Учителя начальных классов

Белова Е.А., Логинова Е.Г.

Год разработки программы: 2016г.

Самара

Содержание Программы.

Пояснительная записка

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета
2. Содержание учебного предмета
3. Тематическое планирование

Пояснительная записка

Программа разработана на основе:

– Закона Российской Федерации от 29.12.2012 №273 «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, планируемых результатов начального общего образования;

– Авторской программы Н.И. Роговцевой, Н.В. Богдановой, И.П.

Фрейтаг курса «Технология» 1-4 класс из сборника рабочих программ по Технологии УМК «Школа России»;

– Основной общеобразовательной программы начального общего образования МБОУ Школа № 128 г.о. Самара;

– Федерального перечня учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы начального общего образования;

– Положения о рабочих программах МБОУ Школа №128 г. о. Самара.

Цели изучения технологии в начальной школе:

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

Основные задачи курса:

- духовно-нравственное развитие обучающихся, освоение нравственно-эстетического и социально-исторического опыта человечества, отраженного в материальной культуре;

- развитие эмоционально-ценностного отношения к социальному миру и миру природы через формирование позитивного отношения к труду и людям труда, знакомство с современными профессиями;

- формирование умения осуществлять личностный выбор способов дея-

тельности, реализовать их в практической деятельности, нести ответственность за результат своего труда;

- формирование идентичности гражданина России в поликультурном многонациональном обществе на основе знакомства с ремеслами народов России;

- развитие способности к равноправному сотрудничеству на основе уважения личности другого человека; воспитание толерантности к мнению и позиции других;

- формирование целостной картины мира (образа мира) на основе познания мира через осмысление духовно-психологического содержания предметного мира и его единства с миром природы, освоения трудовых умений и навыков, осмысления технологии процесса выполнения изделий в проектной деятельности;

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

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

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

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

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

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

- формирование на основе овладения культурой проектной деятельности внутреннего плана деятельности, включающего целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения учебных задач), прогнозирование (предсказание будущего результата при различных условиях

выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;

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

- формирование умения переносить освоенные в проектной деятельности теоретические знания о технологическом процессе в практику изготовления изделий ручного труда, использовать технологические знания при изучении предмета «Окружающий мир» и других школьных дисциплин;

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

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

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

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

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

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

Учебная программа «Технология» разработана для 1 - 4 классов начальной школы.

На изучение предмета отводится 1 ч в неделю, всего на курс - 135 ч.

Предмет изучается: в 1 классе - 33 ч. в год, во 2 - 4 классах - 34 ч. в год (при 1 ч в неделю).

Приказа Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г. № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября

1. Планируемые результаты учебного предмета.

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

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

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

- знакомство детей с рабочими технологическими операциями, порядком их выполнения при изготовлении изделия, подбором необходимых материалов и инструментов;
- овладение инвариантными составляющими технологических операций (способами работы) разметки, раскроя, сборки, отделки;
- первичное ознакомление с законами природы, на которые опирается человек при работе;
- знакомство со свойствами материалов, инструментами и машинами, помогающими человеку в обработке сырья и создании предметного мира;

- изготовление преимущественно объемных изделий (в целях развития пространственного восприятия);
- осуществление выбора - в каждой теме предлагаются либо два-три изделия на основе общей конструкции, либо разные варианты творческих заданий на одну тему;
- проектная деятельность (определение цели и задач, распределение участников для решения поставленных задач, составление плана, выбор средств и способов деятельности, оценка результатов, коррекция деятельности);
- использование в работе преимущественно конструкторской, а не изобразительной деятельности;
- знакомство с природой и использованием ее богатств человеком;
- изготовление преимущественно изделий, которые являются объектами предметного мира (то, что создано человеком), а не природы.

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

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

смысл.

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

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

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

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

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

собственные суждения, обосновывают их, формулируют выводы.

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

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

1 класс

Личностные

Создание условий для формирования следующих умений

- положительно относиться к учению;
- проявлять интерес к содержанию предмета «Технология»;
- принимать одноклассников, помогать им, принимать помощь от взрослого и сверстников;
- чувствовать уверенность в себе, верить в свои возможности;
- самостоятельно определять и объяснять свои чувства и ощущения, возникающие в результате наблюдения, рассуждения, обсуждения, самые простые, общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей);
- чувствовать удовлетворение от сделанного или созданного им самим для родных, друзей, других людей, себя;
- бережно относиться к результатам своего труда и труда одноклассников;
- осознавать уязвимость, хрупкость природы, понимать положительные и негативные последствия деятельности человека;
- с помощью учителя планировать предстоящую практическую дея-

тельность;

- под контролем учителя выполнять предлагаемые изделия с опорой на план и образец.

Метапредметные

Регулятивные УУД

- принимать цель деятельности на уроке;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
- объяснять выбор наиболее подходящих для выполнения задания материалов и инструментов;
- готовить рабочее место, отбирать наиболее подходящие для выполнения задания материалы и инструменты;
- выполнять практическую работу по предложенному учителем плану с опорой на образцы, рисунки учебника;
- выполнять контроль точности разметки деталей с помощью шаблона;
- совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку своей деятельности на уроке.

Познавательные УУД

Обучающийся научится с помощью учителя:

- наблюдать связи человека с природой и предметным миром, предметный мир ближайшего окружения; сравнивать конструкции и образы объектов природы и окружающего мира, конструкторско-технологические и декоративно-художественные особенности предлагаемых изделий;
- сравнивать изучаемые материалы по их свойствам, конструкции предлагаемых изделий, делать простейшие обобщения; группировать предметы и их образы по общему признаку (конструкторскому, технологическому, декоративно-художественному);
- анализировать предлагаемое задание, отличать новое от уже известного;

- ориентироваться в материале на страницах учебника;
- находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; пользоваться памятками (даны в конце учебника);
- делать выводы о результате совместной работы всего класса;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую — в изделия, художественные образы.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- слушать и слышать учителя и одноклассников, совместно обсуждать предложенную или выявленную проблему

Предметные

1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда. Самообслуживание.

Обучающийся будет знать о (на уровне представлений):

- роли и месте человека в окружающем мире; о созидательной, творческой деятельности человека и природе как источнике его вдохновения;
- отражении форм и образов природы в работах мастеров художников; о разнообразных предметах рукотворного мира;
- профессиях близких и окружающих людей.

Обучающийся будет уметь:

- обслуживать себя во время работы (соблюдать порядок на рабочем месте, ухаживать за инструментами и правильно хранить их);
- соблюдать правила гигиены труда.

2. Технология ручной обработки материалов. Основы художественно-практической деятельности.

Обучающийся будет знать:

- общие названия изученных видов материалов (природные, бумага, тонкий картон, ткань, клейстер, клей) и их свойства (цвет, фактура, форма и др.);
- последовательность изготовления несложных изделий (разметка, резание, сборка, отделка);

- способы разметки («на глаз», по шаблону);
- формообразование сгибанием, складыванием, вытягиванием;
- клеевой способ соединения;
- способы отделки: раскрашивание, аппликация, прямая строчка;
- названия и назначение ручных инструментов (ножницы, игла) и приспособлений (шаблон, булавки), правила безопасной работы ими.

Обучающийся будет уметь:

- различать материалы и инструменты по их назначению;
- качественно выполнять операции и использовать верные приёмы при

изготовлении несложных изделий:

1. экономно размечать по шаблону, сгибанием;
 2. точно резать ножницами;
 3. соединять изделия с помощью клея;
 4. эстетично и аккуратно отделывать изделия раскрашиванием, аппликационно, прямой строчкой;
- использовать для сушки плоских изделий пресс;
 - безопасно работать и правильно хранить инструменты (ножницы, иглы);
 - с помощью учителя выполнять практическую работу и осуществлять самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, с помощью шаблона.

3. Конструирование и моделирование.

Обучающийся будет знать:

- детали как составной части изделия;
- конструкциях разборных и неразборных;
- неподвижном клеевом соединении деталей.

Обучающийся будет уметь:

- различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий;
- конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку.

2класс

Личностные

Обучающийся научится с помощью учителя:

- объяснять свои чувства и ощущения от наблюдения объектов, иллюстраций, результатов трудовой деятельности мастера;
- уважительно относиться к чужому мнению, к результатам труда мастеров;
- понимать исторические традиции ремёсел, положительно относиться к людям ремесленных профессий.

Метапредметные

Регулятивные УУД

Обучающийся научится с помощью учителя:

- формулировать цель деятельности на уроке;
- выявлять и формулировать учебную проблему (в ходе анализа предъявляемых заданий, образцов изделий);
- планировать практическую деятельность на уроке;
- выполнять пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи);
- предлагать конструкторско-технологические приёмы и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий (на основе пробных поисковых упражнений и продуктивных заданий в учебнике) из числа освоенных;
- работая по плану составленному совместно с учителем, использовать необходимые средства (рисунки, инструкционные карты, приспособления и инструменты), осуществлять контроль точности выполнения операций (с помощью сложных по конфигурации шаблонов, чертёжных инструментов);
- определять успешность выполнения своего задания (в диалоге с учителем).

Познавательные УУД

Обучающийся научится с помощью учителя:

- наблюдать конструкции и образы объектов природы и окружающего мира, традиции и творчество 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, что нужно использовать пробно-поисковые практические упражнения для открытия нового знания и умения;
- находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике для 2 класса для этого предусмотрен словарь терминов, дополнительный познавательный материал);
- называть 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 УУД

Обучающийся научится с помощью учителя:

- вести небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализировать изделия;
- вступать в беседу и обсуждение на уроке и в жизни;
- слушать учителя и одноклассников, высказывать своё мнение;
- выполнять предлагаемые задания в паре, группе из 3—4 человек.

Предметные

1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда. Самообслуживание.

Обучающийся будет знать о (на уровне представлений):

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

Обучающийся будет уметь:

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

2. Технология ручной обработки материалов. Основы художественно-практической деятельности.

Обучающийся будет знать:

- обобщённые названия технологических операций: разметка, получение деталей из заготовки, сборка изделия, отделка;
- названия и свойства материалов, которые учащиеся используют в своей работе;
- происхождение натуральных тканей и их виды;
- способы соединения деталей из разных материалов, изученные соединительные материалы;
- основные характеристики и различие простейшего чертежа и эскиза;
- линии чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба) и приёмы построения прямоугольника и окружности с помощью чертёжных инструментов;
- названия, устройство и назначение чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль).

Обучающийся будет уметь:

- читать простейшие чертежи (эскизы);
- выполнять экономную разметку с помощью чертёжных инструмен-

тов с опорой на простейший чертёж (эскиз);

- оформлять изделия и соединять детали прямой строчкой и её вариантами;
- решать несложные конструкторско-технологические задачи;
- справляться с доступными практическими (технологическими) заданиями с опорой на образец и инструкционную карту.

3. Конструирование и моделирование.

Обучающийся будет знать:

- неподвижный и подвижный способы соединения деталей;
- отличия макета от модели.

Обучающийся будет уметь:

- 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.

Обучающийся будет знать о:

- назначении персонального компьютера.

3 класс

Личностные

Обучающийся научится:

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

женного или собственного замысла.

Метапредметные

Регулятивные УУД

Обучающийся будет уметь:

- формулировать цель урока после предварительного обсуждения;
- выявлять и формулировать учебную проблему;
- анализировать предложенное задание, отделять известное от неизвестного;
- 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 и точность выполнения технологических операций (с помощью простых и сложных по конфигурации шаблонов, чертёжных 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

Обучающийся научится с помощью учителя:

- искать и отбирать необходимую для решения учебной задачи информацию в учебнике (текст, иллюстрация, схема, чертёж, инструкционная карта), энциклопедиях, справочниках, Интернете;
- 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

Обучающийся научится:

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

Предметные

1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда. Самообслуживание.

Обучающийся будет знать о:

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

Обучающийся будет уметь:

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

2. Технология ручной обработки материалов. Основы художественно-практической деятельности.

Обучающийся будет знать:

- названия и свойства наиболее распространённых искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, ткани);
- последовательность чтения и выполнения разметки развёрток с помощью чертёжных инструментов;
- линии чертежа (осевая и центровая);
- правила безопасной работы канцелярским ножом;
- косую строчку, её варианты, назначение;
- несколько названий видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из реального окружения учащихся).

Обучающийся будет иметь представление о:

- композиции декоративно-прикладного характера на плоскости и в объёме;

- традициях канонов декоративно-прикладного искусства в изделиях.

Обучающийся будет уметь (под контролем учителя):

- читать простейший чертёж (эскиз) развёрток;
- выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов с опорой на чертёж (эскиз);

- подбирать и обосновывать наиболее рациональные технологические приёмы изготовления изделий;

- выполнять рицовку;

- оформлять изделия и соединять детали строчкой косого стежка и её вариантами;

- находить и использовать дополнительную информацию из различных источников (в том числе из Интернета);

- решать доступные технологические задачи.

3. Конструирование и моделирование.

Обучающийся будет знать:

- простейшие способы достижения прочности конструкций.

Обучающийся будет 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 соединительный материал в зависимости от требований конструкции.

4. Практика работы на компьютере.

Обучающийся будет знать:

- названия и назначение основных устройств персонального компьютера для ввода, вывода и обработки информации;

- основные правила безопасной работы на компьютере.

Обучающийся будет иметь общее представление о:

- назначении клавиатуры, приёмах пользования мышью.

Обучающийся будет уметь (с помощью учителя):

- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой (в рамках необходимого для выполнения предъявляемого задания);
- выполнять простейшие операции над готовыми файлами и папками (открывать, читать);
- работать с ЭОР (электронными образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (CD, DVD): активация диска, чтение информации, выполнение предложенных заданий, закрытие материала и изъятие диска из компьютера.

4 класс

Личностные

Обучающийся будет уметь:

- оценивать поступки, явления, события с точки зрения собственных ощущений, соотносить их с общепринятыми нормами и ценностями;
- описывать свои чувства и ощущения от наблюдаемых явлений, событий, изделий декоративно-прикладного характера, уважительно относиться к результатам труда мастеров;
- принимать другие мнения и высказывания, уважительно относиться к ним;
- опираясь на освоенные изобразительные и конструкторско-технологические знания и умения, делать выбор способов реализации предложенного учителем или собственного замысла;
- понимать необходимость бережного отношения к результатам труда людей; уважать людей различного труда.

Метапредметные

Регулятивные УУД

Обучающийся будет уметь:

- самостоятельно формулировать цель урока после предварительного обсуждения;
- анализировать предложенное задание, отделять известное от неизвестного;
- выявлять и формулировать учебную проблему;
- выполнять пробные поисковые действия (упражнения), отбирать оптимальное решение проблемы (задачи);
- предлагать конструкторско-технологические решения и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий из числа освоенных;
- самостоятельно отбирать наиболее подходящие для выполнения задания материалы и инструменты;
- выполнять задание по коллективно составленному плану, сверять свои действия с ним;
- осуществлять текущий и итоговый контроль выполненной работы, уметь проверять модели в действии, вносить необходимые конструктивные доработки.

Познавательные УУД

Обучающийся будет уметь:

- искать и отбирать необходимую информацию для решения учебной задачи в учебнике, энциклопедиях, справочниках, Интернете;
- приобретать новые знания в процессе наблюдений, рассуждений и обсуждений заданий, образцов и материалов учебника, выполнения пробных поисковых упражнений;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать факты и явления; определять причинно-следственные связи изучаемых явлений (событий), проводить аналогии, использовать полученную информацию для выполнения предлагаемых и жизненных задач;
- делать выводы на основе обобщения полученных знаний и освоенных умений.

Коммуникативные УУД

Обучающийся будет уметь:

- формулировать свои мысли с учётом учебных и жизненных речевых ситуаций;
- высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать и аргументировать;
- слушать других, уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться;
- сотрудничать, выполняя различные роли в группе, в совместном решении проблемы (задачи).

Предметные

1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда. Самообслуживание.

Обучающийся будет иметь общее представление:

- о творчестве и творческих профессиях, о мировых достижениях в области техники и искусства (в рамках изученного), о наиболее значимых окружающих производствах;
- об основных правилах дизайна и их учёте при конструировании изделий (единство формы, функции и декора; стилевая гармония);
- о правилах безопасного пользования бытовыми приборами.

Обучающийся будет уметь:

- организовывать и выполнять свою художественно-практическую деятельность в соответствии с собственным замыслом;
- использовать знания и умения, приобретённые в ходе изучения технологии, изобразительного искусства и других учебных предметов в собственной творческой деятельности;
- защищать природу и материальное окружение и бережно относиться к ним;
- безопасно пользоваться бытовыми приборами (розетками, электрочайниками, компьютером);
- выполнять простой ремонт одежды (пришивать пуговицы, зашивать разрывы по шву).

2. Технология ручной обработки материалов. Основы художественно-

практической деятельности.

Обучающийся будет знать:

- названия и свойства наиболее распространённых искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, ткани);
- последовательность чтения и выполнения разметки развёрток с помощью чертёжных инструментов;
- линии чертежа (осевая и центровая);
- правила безопасной работы канцелярским ножом;
- косую строчку, её варианты, назначение;
- несколько названий видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из реального окружения учащихся).

Обучающийся будет иметь представление о:

- дизайне, его месте и роли в современной проектной деятельности;
- основных условиях дизайна — единстве пользы, удобства и красоты;
- композиции декоративно-прикладного характера на плоскости и в объёме;
- традициях канонов декоративно-прикладного искусства в изделиях;
- стилизации природных форм в технике, архитектуре и др.;
- художественных техниках (в рамках изученного).

Обучающийся будет уметь самостоятельно:

- читать простейший чертёж (эскиз) плоских и объёмных изделий (развёрток);
- выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов;
- подбирать и обосновывать наиболее рациональные технологические приёмы изготовления изделий;
- выполнять рицовку;
- оформлять изделия и соединять детали петельной строчкой и её вариантами;
- находить и использовать дополнительную информацию из различных источников (в том числе из Интернета).

3. Конструирование и моделирование.

Обучающийся будет знать:

- простейшие способы достижения прочности конструкций.

Обучающийся будет уметь:

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

4. Практика работы на компьютере.

Обучающийся будет иметь представление о:

- использовании компьютеров в различных сферах жизни и деятельности человека.

Обучающийся будет знать:

- названия и основное назначение частей компьютера (с которыми работали на уроках).

Обучающийся научится с помощью учителя:

- создавать небольшие тексты и печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера;
- оформлять текст (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца);
- работать с доступной информацией;
- работать в программах Word, PowerPoint.

2. Содержание учебного предмета

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

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

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

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

Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Культура проектной деятельности и оформление документации (целеполагание, планирование, выполнение, рефлексия, презентация, оценка). Система коллективных, групповых и индивидуальных проектов. Культура межличностных отношений в совместной деятельности. Результат проектной деятельности — изделия, которые могут быть использованы для оказания услуг, для организации праздников, для самообслуживания, для использования в учебной деятельности и т. п. Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание доступных видов помощи малышам, взрослым и сверстникам.

Выполнение элементарных расчетов стоимости изготавливаемого изделия.

2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

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

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

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

Общее представление о технологическом процессе, технологической документации (технологическая карта, чертёж и др.) анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор и замена материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Называние, и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов: разметка деталей (на глаз, по шаблону, трафарету, лекалу, копированием, с помощью линейки, угольника, циркуля), выделение деталей (отрывание, резание ножницами, канцелярским ножом), формообразование деталей (сгибание, складывание и др.), сборка изделия (клеевое, ниточное, проволоочное, винтовое и др.), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.). Грамотное заполнение технологической карты. Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический и другой орнамент).

Проведение измерений и построений для решения практических задач. Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, развёртка, схема (их узнавание). Назначение линий чертежа (контур, линии

надреза, сгиба, размерная, осевая, центровая, разрыва). Чтение условных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.

3. Конструирование и моделирование

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

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу и по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным и пр.). Конструирование и моделирование на компьютере и в интерактивном конструкторе.

4. Практика работы на компьютере

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

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

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

3. Тематическое планирование 1 класс

Наименование разделов	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности	Формы контроля
Давайте познакомимся	3	Сравнивать учебник, рабочую тетрадь, объяснять значение каждого пособия. Осваивать критерии выполнения изделия и навигационную систему учебника (систему условных знаков). Осуществлять поиск необходимой информации (задавать и отвечать на вопросы о круге интересов). Анализировать, отбирать, обобщать полученную информацию и переводить ее в знаково-символическую систему (рисунок-пиктограмму).	Подготовка презентаций. Защита проектов. Организовывать и оформлять выставку изделий. Презентовать работы.
Человек и земля	21	Исследовать, наблюдать, сравнивать, сопоставлять природные материалы их виды и свойства (цвет, фактура, форма и др.). Осваивать правила сбора и хранения природных материалов. Осваивать способы и правила работы с пластичными материалами. Анализировать изделие, планировать последовательность его выполнения под руководством учителя. Корректировать выполнение изделия. Осваивать приемы создания изделия в технике коллажа. Осваивать первичные навыки работы над проектом под руководством учителя: распределять роли, составлять план на основе «Вопросов юного технолога», обсуждать план в паре; корректировать свою деятельность и деятельность партнера при выполнении изделия; проводить оценки и самооценку.	
Человек и вода	3	Исследовать значение воды в жизни человека, животных, растений. Осуществлять поиск необходимой информации о воде, ее значение для развития жизни на земле, использовании воды человеком (способом добывания питьевой воды из-под земли; значением воды для здоровья человека), о передвижении по воде и перевозке грузов с использованием водного транспорта. Сравнивать с информацией, полученную из разных источников (из разных учебников, текстов, собственных наблюдений и опыта.). На основе сравнения информации делать выводы и обобщения.	
Человек и воздух	3	Осуществлять поиск необходимой информации об использовании ветра, о птицах, о полетах человека, летательных аппаратах. Сопоставлять полученную информацию со знаниями, полученными на других предметах, из собственных наблюдений и прочитанных книг. Сравнивать современные и старинные виды летательных аппаратов. Приводить собствен-	

		ные примеры, делать выводы и обобщения, аргументировать свои ответы. Осваивать технологию моделирования в практической деятельности при изготовлении вертушки. Выполнять разметку деталей по линейке. Осваивать соединение деталей с помощью кнопки. Использовать приемы работы с бумагой. Выполнять украшение изделия по собственному замыслу. Подготавливать своё рабочее место, размещать материалы и инструменты, соблюдать технику безопасности, закрепляя навыки самоорганизации в деятельности. Осваивать технологию моделирования.	
Человек и информация	3	Осуществлять поиск информации о компьютере, его составных частях, сферах применения. Осваивать правила безопасного использования компьютера. Осваивать работу на компьютере: включать и выключать его; называть и показывать части компьютера; находить информацию в интернете с помощью взрослого.	

2 класс

Наименование разделов	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности	Формы контроля
Здравствуй, дорогой друг. Как работать с учебником.	1	Сравнивать и анализировать учебник, рабочую тетрадь, объяснять значение каждого пособия. Осваивать критерии выполнения изделия и навигационную систему учебника (систему условных знаков). Определять материалы и инструменты, необходимые для изготовления изделий. Использовать рубрику «Вопросы юного технолога» для организации проектной деятельности при изготовлении изделия	Подготовка презентаций. Защита проектов. Организовывать и оформлять выставку изделий. Презентовать работы.
Человек и земля	23	Искать и анализировать информацию о земледелии, его значении в жизни человека. Составлять рассказ о профессиях садовод и овощевод на основе наблюдений и собственного опыта. Понимать значимость профессиональной деятельности садовода и овощевода. Осваивать технологию выращивания лука в домашних условиях. Проводить наблюдения, оформлять их результаты. Осуществлять поиск необходимой информации о посуде, её видах, материалах, из которых она изготавливается. Составлять по иллюстрациям учебника рассказ о способах изготовления посуды из глины. Анализировать слайдовый план плетения корзины, выделять основные этапы и приёмы её изготовления. Использовать приёмы плетения корзины при	

		изготовлении изделия. Организовывать рабочее место. Размечать изделие по шаблону, составлять композицию. Осваивать приёмы наматывания, обмотки и переплетения ниток для изготовления изделия. Соблюдать правила работы ножницами Составлять рассказ о профессиях пекаря и кондитера на основе иллюстративного материала, собственного опыта и наблюдений. Осмысливать значение этих профессии. Осуществлять поиск необходимой информации об особенностях народного промысла хохломская роспись, используя материалы учебника и собственный опыт. Анализировать с помощью учителя способы изготовления изделий в технике хохломской росписи, выделять этапы работы. Осваивать технику изготовления рельефной картины с использованием пластилина. Осуществлять поиск информации о традиционной для русской избы мебели и сравнивать её с традиционной мебелью жилища региона проживания.	
Человек и вода	3	Искать и отбирать информацию о роли воды в жизни человека по материалам учебника, из собственного опыта и других источников. Составлять рассказ о рыболовстве и объяснять назначение инструментов и приспособлений для рыбной ловли (по материалам учебника и собственным наблюдениям). Объяснять значение воды для жизни на земле. Создавать изделия, украшенные в технике «изонить»: анализировать образец изделия, определять необходимые материалы и инструменты для его выполнения, переносить рисунок орнамента с помощью копировальной бумаги, подбирать цвета ниток (по контрасту) для выполнения орнамента, применять правила работы иглой, ножницами. Составлять план изготовления изделий по слайдам, контролировать и корректировать свою работу. Самостоятельно заполнять графы «Инструменты» и «Материалы» в технологической карте. Оценивать качество изготовления изделия по заданным критериям. Делать выводы о значении воды в жизни человека (с помощью учителя).	
Человек и воздух	3	Искать информацию о традициях использования символических птиц счастья в культуре разных народов. Объяснять значение понятия «оберег», искать традиционные для данного региона фольклорные произведения. Осваивать способы работы с бумагой: сгиба-	

		ние, складывание. Осваивать приём складывания изделий техникой оригами. Самостоятельно планировать свою работу. Составлять план изготовления изделия с опорой на слайдовый план учебника, контролировать и корректировать свою работу. Оценивать свою работу и работу других учащихся по заданным критериям, составлять рассказ о назначении и истории флюгера, его конструктивных особенностях и материалах, из которых его изготавливают, использовать материалы учебника и собственные знания. Исследовать свойства фольги, возможности её применения, сравнивать её свойства со свойствами других видов бумаги.	
Человек и информация	3	Составлять рассказ об истории книгопечатания, о способах изготовления книг, о первопечатнике Иване Фёдорове. Делать выводы о значении книг для сохранения и передачи информации, культурно-исторического наследия (с помощью учителя). Анализировать различные виды книг и определять особенности их оформления. Осваивать и использовать правила разметки деталей по линейке. Осваивать вклейку страницы в сгиб при помощи клеевых полос. Самостоятельно составлять план изготовления изделия по текстовому и слайдовому плану. Проверять и корректировать план работы при составлении технологической карты. Выделять с опорой на план и техническую карту этапы работы для самостоятельного выполнения. Создавать книжку-ширму и использовать её как папку своих достижений. Отбирать для её наполнения собственные работы по заданным критериям (качеству, оригинальности и др.)	
Заключительный урок.	1	Организовывать и оформлять выставку изделий. Презентовать работы. Оценивать выступления по заданным критериям.	

3 класс

Наименование тем/разделов	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности	Формы контроля
Здравствуй, дорогой друг! Путешествуем по городу.	1	Отвечать на вопросы по изученному материалу, планировать изготовление изделия на основе вопросов юного технолога и технологической карты, осмысливать понятия, объяснять их, создавать и использовать карту маршрута путешествия.	Подготовка презентаций. Защита проектов. Организовывать и оформлять выставку
Человек и земля	21	Находить и отбирать информацию, необходимую для изготовления изделия, объяснять новые понятия. Овладевать основами черчения и масштабирования М 1:2 и М 2:1, выполнять разметку при помощи шаблона, симметрично-	выставку изделий. Презент

		го складывания. Сравнить эскиз и технический рисунок, свойства различных материалов, способы использования инструментов в бытовых условиях и в учебной деятельности. Анализировать линии чертежа, конструкции изделия. Соотносить назначение городских построек с их архитектурными особенностями. Находить отдельные элементы архитектуры. Организовывать рабочее место. Находить и рационально располагать на рабочем месте необходимые инструменты и материалы. Выбирать способы крепления скотчем или клеем. Осваивать правила безопасной работы ножом при изготовлении изделия. Применять на практике алгоритм организации деятельности при реализации проекта, определять этапы проектной деятельности. Различать разные виды одежды по их назначению. Составлять рассказ об особенностях школьной формы и спортивной одежды. Соотносить вид одежды с видом ткани, из которой она изготовлена. Делать вывод о том, что выбор ткани для изготовления одежды определяется назначением одежд.	овать работы.
Человек и вода	4	Находить и отбирать информацию о вязании, истории, способах вязания, видах и значении вязаных вещей в жизни человека, используя материал учебника и собственный опыт. Осваивать технику вязания воздушных петель крючком. Использовать правила работы крючком при выполнении воздушных петель. Систематизировать сведения о видах ниток. Находить и отбирать информацию о бисере, его видах и способах создания украшений из него. Составлять рассказ по полученной информации и на основе собственного опыта. Сравнить и различать виды бисера. Знать свойства и особенности лески, использовать эти знания при изготовлении изделий из бисера. Осваивать способы и приёмы работы с бисером. Подбирать необходимые материалы, инструменты и приспособления для работы с бисером. Объяснять значение слов «рецепт», «ингредиенты», используя текст учебника и собственный опыт. Выделять основные этапы и называть меры безопасности при приготовлении пищи. На основе образца готового изделия и иллюстраций к каждому этапу работы составлять план его сборки: определять количество деталей и виды соединений, последовательность операций. Самостоятельно составлять технологическую карту, определять инструменты, необходимые на каждом этапе сборки. Осваи-	

		вать новые способы соединения деталей: подвижное и неподвижное. Сравнивать алгоритмы сборки различных видов автомобилей из конструктора. Презентовать готовое изделие, использовать рубрику «Вопросы юного технолога»	
Человек и воздух	3	Находить и отбирать информацию о конструктивных особенностях мостов. Составлять рассказ на основе иллюстраций и текстов учебника о назначении и использовании мостов. Создавать модель висячего моста с соблюдением его конструктивных особенностей. Анализировать и выделять основные элементы реального объекта, которые необходимо перенести при изготовлении модели. Осуществлять поиск информации о водном транспорте и видах водного транспорта. Выбирать модель (яхта и баржа) для проекта, обосновывать свой выбор, оценивать свои возможности. Соблюдать пропорции при изготовлении изделия. Соотносить форму шаров с деталью конструкции изделия, выбирать шары по этому основанию. Создавать тематическую композицию.	
Человек и информация	5	Осуществлять поиск информации о книгопечатании из разных источников, называть основные этапы книгопечатания, характеризовать профессиональную деятельность печатника, переплётчика. -Анализировать составные элементы книги, использовать эти знания для работы над изделием. Осваивать технику переплётных работ, способ переплёта листов в книжный блок для «Папки достижений». Самостоятельно составлять технологическую карту, использовать план работы. Использовать приёмы работы с бумагой, ножницами.	

4 класс

Наименование тем/разделов	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности	Формы контроля
Как работать с учебником.	1	Обобщить знания о материалах и их свойствах; инструментах и правилах работы с ними, пройденными в предыдущих классах. Планировать деятельность по выполнению изделия на основе «Вопросов юного технолога» и технологической карты. Познакомиться с критериями оценки качества выполнения изделий для осуществления само контроля и самооценки. Создавать условные обозначения производств (пиктограммы), наносить их на контурную карту России в рабочей тетради.	Подготовка презентаций. Защита проектов. Организовывать и оформлять выставку изделий. Презентовать работы.
Человек и земля	21	Находить и отбирать информацию, об истории развития железнодорожного транспорта в России, о видах и особенностях конструкции ва-	

		гонов и последовательности их сборки из текстов учебника и других источников. Выбирать информацию, необходимую для выполнения изделия, объяснять новые понятия. Овладевать основами черчения, анализировать конструкцию изделия, выполнять разметку деталей при помощи линейки и циркуля, раскрой деталей при помощи ножниц, соблюдать правила безопасного использования этих инструментов.	
Человек и вода	3	Находить и отбирать информацию из материалов учебника и других источников об устройстве системы водоснабжения города и о фильтрации воды. Использовать иллюстрацию учебника для составления рассказа о системе водоснабжения города и значении очистки воды для жизнедеятельности человека. Делать выводы о необходимости экономного расходования воды. Осваивать способ очистки воды в бытовых условиях. На основе слайдового и текстового плана заполнять технологическую карту изготавливать фильтр. Проводить эксперимент по очистке воды, составлять отчет на основе наблюдений. Изготавливать струемер, исследовать количество воды, которое расходует человек за 1 минуту при разном напоре водяной струи. Выбирать экономичный режим. Составлять рассказ для презентации о значении воды, способах её очистки в бытовых условиях и правилах экономного расходования воды.	
Человек и воздух	3	Находить и отбирать информацию из материалов учебника и других источников об истории развития самолётостроения, о видах и назначении самолётов. Находить и отмечать на карте России города, в которых находятся крупнейшие заводы, производящие самолёты. Объяснять конструктивные особенности самолётов, их назначение и области использования различных видов летательных аппаратов. Сравнивать различные виды летательных аппаратов (ракета и самолёт) на основе иллюстраций учебника. Осуществлять поиск информации о профессиях создателей летательных аппаратов. На основе слайдов определять последовательность сборки модели самолёта из конструктора, количество и виды деталей, необходимых для изготовления изделия, а также виды соединений. Использовать приёмы и правила работы с отвёрткой и гаечным ключом. Заполнять технологическую карту. Распределять обязанности для работы в группе. Помогать участникам группы при изготовлении изделия. Проводить оцен-	

		ку Проводить оценку этапов работы и на её основе контролировать последовательность и качество изготовления изделия. Составлять рассказ для презентации изделия, отвечать на вопросы по презентации	
Человек и информация	6	Презентовать свои работы, объяснять их достоинства, способ изготовления, практическое использование. Использовать в презентации критерии оценки качества выполнения работ. Оценивать свои и чужие работы, определять и аргументировать достоинства и недостатки. Выявлять победителей по разным номинациям.	

Календарно – тематическое планирование по каждому классу (параллели).

Является приложением к рабочей программе. Разрабатывается ежегодно.