


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза
И.Д. Бузыцкова с. Нижнее Санчелево муниципального района Ставропольский
Самарской области

«Согласовано»
Зам.директора по УВР
от «28» августа 2018 г.
 Фресс Е.Е.

«Утверждаю»
Директор школы
от «1» сентября 2018 г.
 Воробьев Н.В.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ТЕХНОЛОГИИ
1-4 КЛАССЫ**

Программу разработали
Арепьева О.В., Никольская Е.К.,
Складнева С.В., Трутнева О.И.,
Шустрова Л.В., Юдина А.С.

ГБОУ СОШ с. Нижнее Санчелево
2018 г.

Пояснительная записка

Программы начального общего образования (УМК «Школа России»), авторской программы Е. А. Лутцевой, Т. П. Зуевой «Технология» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Программа направлена на достижение планируемых результатов, реализацию программы формирования универсальных учебных действий.

Цель изучения курса технологии – развитие социально значимых личностных качеств (потребность познавать и исследовать неизвестное, активность, инициативность, самостоятельность, самоуважение и самооценка), приобретения первоначального опыта практической преобразовательной и творческой деятельности в процессе формирования элементарных конструкторско-технологических знаний и умений и проектной деятельности, расширение и обогащение личного жизненно-практического опыта, представлений о профессиональной деятельности человека.

Задачи:

- стимулирование и развитие любознательности, интереса к технике, потребности познавать культурные традиции своего региона, России и других государств;
- формирование целостной картины мира материальной и духовной культуры как продукта творческой предметно-преобразующей деятельности человека;
- формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей, художественно-конструкторской деятельности;
- формирование первоначальных конструкторско-технологических знаний и умений;
- развитие знаково-символического и пространственного мышления, творческого и репродуктивного воображения; творческого мышления;
- развитие регулятивной структуры деятельности, включающей целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование, контроль, коррекцию и оценку;
- формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;
- развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности;
- ознакомление с миром профессий, их социальным значением, историей возникновения и развития;
- овладение первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; поиск (проверка) необходимой информации в словарях, каталоге библиотеки.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 КЛАСС

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- умения положительно относиться к учению;
- умения проявлять интерес к содержанию предмета технологии;
- умения принимать помощь одноклассников, отзываться на помощь взрослых и детей;
- умения чувствовать уверенность в себе, верить в свои возможности;
- умения самостоятельно определять и объяснять свои чувства и ощущения, возникающие в результате наблюдения, рассуждения, обсуждения, самые простые и общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей);
- умения чувствовать удовлетворение от сделанного или созданного для родных, друзей, для себя.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- умения бережно относиться к результатам своего труда и труда одноклассников;
- умения осознавать уязвимость, хрупкость природы, понимать положительные и негативные последствия деятельности человека;
- умения с помощью учителя планировать предстоящую практическую деятельность;

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

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- с помощью учителя учиться определять и формулировать цель деятельности на уроке;
- учиться проговаривать последовательность действий на уроке;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
- с помощью учителя объяснять выбор наиболее подходящих для выполнения задания материалов и инструментов;
- учиться готовить рабочее место, с помощью учителя отбирать наиболее подходящие для выполнения задания материалы и инструменты и выполнять практическую работу по предложенному учителем плану с опорой на образцы, рисунки учебника;

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять контроль точности разметки деталей с помощью шаблона;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- наблюдать связи человека с природой и предметным миром: предметный мир ближайшего окружения, конструкции и образы объектов природы и окружающего мира, конструкторско-технологические и декоративно-художественные особенности предлагаемых изделий; сравнивать их;
- сравнивать изучаемые материалы по их свойствам, анализировать конструкции предлагаемых изделий, делать простейшие обобщения; группировать предметы и их образы по общему признаку (конструкторскому, технологическому, декоративно-художественному);
- ориентироваться в материале на страницах учебника;
- находить ответы на предлагаемые вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; пользоваться памятками (даны в конце учебника);

Обучающийся получит возможность научиться:

- делать выводы о результате совместной работы всего класса;
- с помощью учителя анализировать предлагаемое задание, отличать новое от уже известного; преобразовывать информацию из одной формы в другую — в изделия, художественные образы.
- работать с учебной и научно-популярной литературой, находить и использовать информацию для практической работы.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- принимать участие в коллективных работах, работах парами и группами;
- понимать важность коллективной работы;
- контролировать свои действия при совместной работе;
- допускать существование различных точек зрения;
- договариваться с партнерами и приходить к общему решению.

Обучающийся получит возможность научиться:

- проявлять инициативу в коллективных творческих работах;
- следить за действиями других участников совместной деятельности;
- принимать другое мнение и позицию;
- строить понятные для партнера высказывания.

1

Предметные результаты (по разделам):

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

Обучающийся научится:

- воспринимать предметы материальной культуры как продукт творческой предметно преобразующей деятельности человека;
- называть профессии своих родителей;

- организовывать свое рабочее место в зависимости от вида работы;
 - соблюдать гигиенические нормы пользования инструментами;
 - отбирать необходимые материалы и инструменты в зависимости от вида работы.
- Обучающийся получит возможность научиться:
- уважительно относиться к труду людей;
 - называть некоторые профессии людей своего региона.

2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

Обучающийся научится:

- узнавать общие названия изученных видов материалов (природные, бумага, тонкий картон, ткань, клейстер, клей) и их свойства (цвет, фактура, толщина и др.);
- узнавать и называть технологические приемы ручной обработки материалов, использовавшихся на уроках;
- выполнять в зависимости от свойств освоенных материалов технологические приемы их ручной обработки;
- узнавать последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка;
- узнавать способы разметки на глаз, по шаблону;

Обучающийся получит возможность научиться:

- определять последовательность реализации предложенного учителем замысла;
- комбинировать художественные технологии в одном изделии;
- изготавливать простейшие плоскостные и объемные изделия по рисункам, схемам;
- с помощью учителя выполнять практическую работу и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, используя шаблон.

3. Конструирование и моделирование

Обучающийся научится:

- выделять детали конструкции, называть их форму и способ соединения;
- изменять вид конструкции;
- анализировать конструкцию изделия по рисунку, схеме;
- изготавливать конструкцию по рисунку или заданным условиям.

Обучающийся получит возможность научиться:

- создавать мысленный образ конструкции и воплощать этот образ в материале.

2 КЛАСС

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе и занятиям предметно-практической деятельностью;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей;
- ориентация на оценку результатов собственной предметно-практической деятельности;
- умение оценивать работы одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- этические чувства (стыда, вины, совести) на основе анализа собственных поступков и поступков одноклассников.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- первоначальной ориентации на оценку результатов коллективной деятельности;
- понимания значения предметно-практической деятельности в жизни;
- ориентации на анализ соответствия результатов труда требованиям конкретной учебной задачи;
- способности к самооценке на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- представления о себе как гражданине России;
- уважения к культурным традициям своей страны, своего народа;
- ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания чувств одноклассников и учителей.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- определять с помощью учителя и самостоятельно цель деятельности на уроке;

- выявлять и формулировать учебную проблему совместно с учителем (в ходе анализа предлагаемых заданий, образцов изделий);
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- под руководством учителя осуществлять пошаговый контроль по результату;
- принимать роль в учебном сотрудничестве;
- уметь проговаривать свои действия после завершения работы;
- определять в диалоге с учителем успешность выполнения своего задания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- контролировать и оценивать свои действия при сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в конце действия.
- предлагать конструкторско-технологические приемы и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий из числа освоенных (на основе продуктивных заданий в учебнике).

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- 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 изделий декоративно-прикладного искусства, называть используемые для рукотворной деятельности материалы;
- понимать необходимость использования пробно-поисковых практических упражнений для открытия нового знания и умения;
- самостоятельно делать простейшие обобщения и выводы;

Обучающийся получит возможность научиться:

- строить небольшие сообщения в устной форме;
- находить необходимую информацию в учебнике, в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике — словарь терминов, дополнительный познавательный материал).
- проводить сравнение изучаемых объектов по самостоятельно выделенным критериям;
- описывать по определенному алгоритму объект наблюдения;
- под руководством учителя, осуществлять синтез как составление целого из частей;
- под руководством учителя в сотрудничестве с одноклассниками осуществлять выбор эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, находить и использовать информацию для практической работы.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- договариваться с партнерами, в т. ч. в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания;
- контролировать действия партнеров в совместной деятельности;
- воспринимать другое мнение и позицию;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- задавать вопросы, адекватные данной ситуации, позволяющие оценить ее в процессе общения;
- проявлять инициативу в коллективных работах.

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать в сотрудничестве позицию других людей, отличную от собственной;
- ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников;
- оценивать действия партнера и соотносить со своей точкой зрения;

– адекватно использовать средства устной речи для решения коммуникативных задач.

Предметные результаты

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

Обучающийся научится:

- 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 в предложенных ситуациях доступные задания с опорой на инструкционную карту, соблюдая общие правила поведения, делать выбор, какое мнение принять в ходе обсуждения — своё или высказанное другими;
- применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в гармонии предметов и окружающей среды;

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать полученные умения для работы в домашних условиях;
- называть традиционные народные промыслы или ремесла своего родного края.

2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

Обучающийся научится:

- читать простейшие чертежи (эскизы);
- выполнять экономную разметку с помощью чертёжных инструментов с опорой на простейший чертёж (эскиз);
- оформлять изделия, 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- изготавливать изделия по простейшим чертежам;
- выстраивать последовательность реализации собственного замысла.

3. Конструирование и моделирование

Обучающийся научится:

- различать неподвижный и подвижный способы соединения деталей;
- отличать макет от модели.
- конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскизу;
- определять способ соединения деталей и выполнять подвижное и неподвижное соединения известными способами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- решать простейшие задачи конструктивного характера по изменению способа соединения деталей;
- создавать мысленный образ конструкции и самостоятельно воплощать его в материале.

4. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере)

Обучающийся научится:

- определять назначение персонального компьютера, его возможности в учебном процессе;
- наблюдать информационные объекты различной природы (текст, графика), которые демонстрирует взрослый.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать и объяснять значение компьютера в жизни человека, в собственной жизни;
- понимать и объяснять смысл слова «информация»;
- с помощью взрослого выходить на учебный сайт по предмету «Технология»;
- бережно относиться к техническим устройствам;
- соблюдать режим и правила работы на компьютере.

3 КЛАСС

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- ориентация на принятие образа «хорошего ученика»;
- ориентация на анализ соответствия результатов своей деятельности требованиям конкретной учебной задачи;
- предпосылки для готовности самостоятельно оценивать успешность своей деятельности на основе предложенных критериев;
- положительное отношение к преобразовательной творческой деятельности;
- осознание своей ответственности за общее дело;
- ориентация на оценку результатов коллективной деятельности;
- уважение к чужому труду и результатам труда;
- уважение к культурным традициям своего народа;
- представление о себе как гражданине России;
- понимание нравственного содержания собственных поступков и поступков окружающих людей;
- ориентация в поведении на принятые моральные нормы;
- понимание чувств окружающих людей;
- готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения;
- учебно-познавательного интереса к нахождению разных способов решения учебной задачи;
- способности к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- сопереживания другим людям;
- следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- осознания себя как гражданина России;
- чувства прекрасного и эстетических чувств на основе знакомства с материалами курса по технологии.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- 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;
- коллективно разрабатывать несложные тематические проекты и самостоятельно их реализовывать, вносить коррективы в полученные результаты;
- выполнять текущий контроль (точность изготовления деталей и аккуратность всей работы) и оценку выполненной работы по предложенным учителем критериям.

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- самостоятельно выполнять пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи);
- осуществлять текущий контроль точности 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;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном и словесно логическом уровнях;
- адекватно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в конце действия с учебным материалом.

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, сети Интернет;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;

- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения об объекте, его строении, свойствах, связях;
- строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- 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).

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять синтез, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- находить несколько источников информации, делать выписки из используемых источников;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, находить и использовать информацию для практической работы.

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 других, пытаться договариваться.

Обучающийся получит возможность научиться:

- строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи, используя по возможности средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимопомощь.

Предметные результаты

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

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать особенности проектной деятельности;
- осуществлять под руководством учителя коллективную проектную деятельность: разрабатывать замысел, искать пути его реализации, воплощать его в продукте, организовывать защиту проекта.

2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

Обучающийся научится:

- узнавать и называть освоенные и новые материалы, их свойства, происхождение, применение в жизни;
- подбирать материалы по их свойствам в соответствии с поставленной задачей;
- называть новые технологические приемы ручной обработки материалов, использовавшиеся в этом году;
- экономно расходовать используемые материалы;
- применять приемы рациональной работы с инструментами: чертежными (линейка, угольник, циркуль), режущими (ножницы), колющими (игла);
- изготавливать плоскостные и объемные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам;
- выстраивать последовательность реализации собственного замысла.

- названия и свойства наиболее распространённых искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, ткани);
- последовательность чтения и выполнения разметки развёрток с помощью контрольно-измерительных инструментов;
- правила безопасной работы канцелярским ножом.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать простейший чертёж (эскиз) развёрток;
- выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов;
- подбирать и обосновывать наиболее рациональные технологические приёмы изготовления изделий;
- выполнять рיצовку;
- оформлять изделия и соединять детали косой строчкой и её вариантами;
- находить и использовать дополнительную информацию из различных источников (в том числе из сети Интернет);
- решать доступные технологические задачи.

3. Конструирование и моделирование

Обучающийся научится:

- выделять детали изделия, называть их форму, взаимное расположение, виды и способы соединения деталей;
- изменять способы соединения деталей конструкции;
- изменять вид конструкции с целью придания ей новых свойств;
- анализировать конструкцию изделия по рисунку, чертежу, эскизу;
- размечать развертку заданной конструкции по рисунку, чертежу;
- изготавливать заданную конструкцию по рисунку, чертежу.
- простейшие способы достижения прочности конструкций.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соотносить объемную конструкцию из правильных геометрических тел с изображением развертки;
- создавать мысленный образ конструкции с целью решения определенной конструкторской задачи и воплощать его в материале с помощью учителя.

4. Использование информационных технологий (практика работы на компьютере)

Обучающийся научится:

- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой, компьютерной мышью (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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать по назначению основные устройства компьютера;
- понимать информацию в различных формах;
- переводить информацию из одного вида (текст и графика) в другой;
- создавать простейшие информационные объекты;
- пользоваться возможностями сети Интернет по поиску информации;
- писать и отправлять электронное письмо;
- соблюдать режим и правила работы на компьютере.

4 КЛАСС

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образа «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включая социальные, учебно-познавательные внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к учебному материалу и способам решения новой задачи;

- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в т. ч. на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- осознание себя как гражданина России;
- осознание смысла и нравственного содержания собственных поступков и поступков других людей;
- знание основных моральных норм и проекция этих норм на собственные поступки;
- этические чувства (стыда, вины, совести) как регуляторы морального поведения;
- понимание чувств одноклассников, учителей, других людей и сопереживание им;
- эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной материальной культурой.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- оценивания поступков, явлений, события с точки зрения собственных ощущений,
- соотношения их с общепринятыми нормами и ценностями;
- описания своих чувств и ощущений от наблюдаемых явлений, событий, изделий декоративно-прикладного характера, уважительного отношения к результатам труда мастеров;
- принятия другого мнения и высказывания, уважительного отношения к нему;
- адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учета позиции партнеров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в т.ч. во внутреннем плане;
- следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на разных уровнях;
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы как по ходу работы, так и по ее завершению.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять синтез, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- находить несколько источников информации, делать выписки из используемых источников;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по самостоятельно выделенным основаниям;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, находить и использовать информацию для практической работы.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров при выработке общего решения;
- с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Предметные результаты

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

Обучающийся научится:

- 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;
- бережно относиться и защищать природу и материальный мир;
- безопасно пользоваться бытовыми приборами (розетками, электрочайником, компьютером);
- выполнять простой ремонт одежды (пришивать пуговицы, сшивать разрывы по шву).

Обучающийся получит возможность научиться:

- уважительно относиться к труду людей;
- понимать культурно - историческую ценность традиций, отраженных в предметном мире, и уважать их;
- понимать особенности групповой проектной деятельности;
- осуществлять под руководством учителя элементарную проектную деятельность в малых группах.

2. Технология ручной обработки материалов. Основы графической грамоты

Обучающийся научится:

- читать простейший чертёж (эскиз) развёрток;
- выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов;
- применять приемы безопасной работы ручными инструментами: чертежными, режущими, колющими (игла, крючок, спицы);
- работать с простейшей технической документацией;

- подбирать и обосновывать наиболее рациональные технологические приёмы изготовления изделий;
- выполнять рицовку;
- находить и использовать дополнительную информацию из различных источников (в том числе из сети Интернет).

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять символические действия моделирования и преобразования модели;
- прогнозировать конечный практический результат;
- проявлять творческую инициативу на основе соблюдения технологии ручной обработки материалов.

3. Конструирование и моделирование

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- соотносить объёмную конструкцию из правильных геометрических тел с изображением ее развертки;
- создавать мысленный образ конструкции и самостоятельно воплощать его в материале.

4. Использование компьютерных технологий (практика работы на компьютере)

Обучающийся научится:

- создавать небольшие тексты и печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера;
- оформлять текст (выбор шрифта, его размера и цвета, выравнивание абзаца);
- работать с доступной информацией;
- работать в программах Word, Power Point;
- выводить документ на принтер;
- соотносить возможности компьютера с конкретными задачами учебной, в т. ч. проектной и творческой деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- составлять и изменять таблицу;
- создавать открытку и фрагменты стенгазеты, в программе MS Publisher;
- создавать презентацию в программе MS PowerPoint;
- соблюдать режим и правила работы на компьютере;

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

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

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

Анализ задания, организация рабочего места в зависимости от вида работы, планирование трудового процесса. 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, чертеж и др.) анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор и замена материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Называние, и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов, разметка деталей (на глаз, по шаблону, трафарету, лекалу, копированием, с помощью линейки, угольника, циркуля), выделение деталей (отрывание, резание ножницами, канцелярским ножом), формообразование деталей (сгибание, складывание и др.), сборка изделия (клеевое, ниточное, проволочное, винтовое и др.), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.).

Грамотное заполнение технологической карты. Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический и другой орнамент).

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

1 класс – 33 часа

Природная мастерская (9 часов).

1. Рукотворный и природный мир города.
2. Рукотворный и природный мир села.
3. На земле, на воде и в воздухе. Название транспортных средств в окружающем пространстве. Функциональное назначение транспорта.
4. Природа и творчество. Природные материалы. Виды природных материалов. Сбор, виды засушивания. Составление букв и цифр из природных материалов.
5. Листья и фантазии. Знакомство с разнообразием форм и цвета листьев разных растений. Составление композиций.
6. Семена и фантазии. Знакомство с разнообразием форм и цвета семян разных растений. Составление композиций.
7. Композиция из листьев. Что такое композиция? Знакомство с понятием «композиция». Подбор листьев определённой формы для тематической композиции.
8. Орнамент из листьев. Что такое орнамент? Знакомство с понятием «орнамент». Составление разных орнаментов из одних деталей – листьев (в круге, квадрате, полосе).
9. Природные материалы. Как их соединять? Обобщение понятия «природные материалы». Составление объёмных композиций.

Пластилиновая мастерская (4 часа).

10. Материалы для лепки. Что может пластилин? Знакомство с пластичными материалами – глина, пластилин, тесто. Введение понятия «инструмент».
11. Знакомство с профессиями людей. Исследование свойств пластилина.
12. В мастерской кондитера. Как работает мастер? Введение понятия «технология». Знакомство с профессией и материалами кондитера. Изготовление пирожных, печенья из пластилина.
13. В море. Какие цвета и формы у морских обитателей? Обучать умению определять конструктивные особенности изделий и технологию их изготовления. Изготовление морских обитателей из пластилина. Наши проекты. Аквариум. Работа в группах.

Бумажная мастерская (15 часов).

- 14-15. Мастерская Деда Мороза и Снегурочки. Оборудование рабочего места. Знакомство с ножницами, правилами техники безопасности. Изготовление ёлочных игрушек из бумажных полосок.
16. Наши проекты. Скоро Новый год! Работа с опорой на рисунки. Изготовление ёлочных игрушек из бумажных полосок.
- 17-18. Бумага. Какие у неё есть секреты? Введение понятия «бумага - материал». Знакомство с видами бумаги, их использованием. Профессии мастеров, использующих бумагу в своих работах.
19. Бумага и картон. Какие секреты у картона? Введение понятия «картон - материал». Знакомство с разновидностями картона. Исследование свойств картона.
- 20-21. Оригами. Как сгибать и складывать бумагу? Введение понятия «оригами». Точечное наклеивание бумаги.
22. Обитатели пруда. Какие секреты у оригами? Введение понятия «аппликация». Изготовление изделий из оригами.
23. Животные зоопарка. Одна основа, а столько фигурок? Закрепление приёмов сгибания и складывания. Изготовление изделий в технике оригами. Наша армия родная. Представление о 23 февраля - День защитника Отечества, о родах войск, защищающих небо, землю, водное пространство, о родственниках, служивших в армии. Введение понятия «техника». Изготовление изделий в технике оригами.
24. Ножницы. Что ты о них знаешь? Введение понятий «конструкция», «мозаика». Выполнение резаной мозаики.
25. Весенний праздник 8 Марта. Как сделать подарок – портрет? О роли матери в жизни человека. Изготовление изделия, включающего отрезание и вырезание бумажных деталей по прямым, кривым и ломаным линиям, а также вытягивание и накручивание бумажных полосок.
26. Шаблон. Для чего он нужен? Введение понятие «шаблон». Разнообразие форм шаблонов. Изготовление изделий, в которых разметка деталей выполняется с помощью шаблонов.
27. Бабочки. Как изготовить их из листа бумаги? Изготовление изделий из деталей, сложенных гармошкой, и деталей, изготовленных по шаблону.

Текстильная мастерская (5 часов).

28. Мир тканей. Для чего нужны ткани? Введение понятия «ткани и нитки - материалы». Завязывание узелка.

29. Игла – труженица. Что умеет игла? Введение понятий «игла – швейный инструмент», «швейные приспособления», «строчка», «стежок». Изготовление изделия вышивкой строчкой прямого стежка.

31-32. Вышивка. Для чего она нужна? Обобщение представления об истории вышивки.

33. Прямая строчка и перевивы. Для чего они нужны? Изготовление изделий с вышивкой строчкой прямого стежка и её вариантами.

2 класс – 34 часа.

Художественная мастерская

1. Что ты уже знаешь? Изготовление изделий из деталей, размеченных по шаблону.

2. Зачем художнику знать о тоне, форме и размере? Изготовление композиций из семян растений.

3. Какова роль цвета в композиции? Знакомство с видами композиций: центральная, вертикальная, горизонтальная. Изготовление аппликаций, композиций с разными цветовыми сочетаниями материалов.

4. Какие бывают цветочные композиции? Изготовление композиций разных видов.

5. Как увидеть белое изображение на белом фоне? Изготовление рельефных композиций из белой бумаги.

6. Что такое симметрия? Как получить симметричные детали? Введение понятия «симметрия». Изготовление композиций из симметричных бумажных деталей.

7. Можно ли сгибать картон? Как? Изготовление изделий сложной формы в одной тематике.

8. Как плоское превратить в объёмное? Изготовление изделий с использованием с разметкой по половине шаблона.

9. Как согнуть картон по кривой линии? Изготовление изделий с деталями, имеющими кривые сгибы, с разметкой по половине шаблона.

Чертёжная мастерская (7 часов).

10. Что такое технологические операции и способы? Введение понятия «технологические операции». Изготовление изделий с деталями, сложенными пружинкой.

11. Что такое линейка и что она умеет? Построение прямых линий и отрезков. Измерение отрезков. Измерение сторон геометрических фигур. Что такое чертёж и **12.** как его прочитать? Изготовление изделий с основой прямоугольной формы по их чертежам.

13. Как изготовить несколько одинаковых прямоугольников? Изготовление изделий с плетёными деталями.

14. Можно ли разметить прямоугольник по угольнику? Изготовление изделий с основой прямоугольной формы с помощью угольника по их чертежам.

15. Можно ли без шаблона разметить круг? Изготовление изделий с круглыми деталями, размеченными с помощью циркуля.

16. Мастерская Деда Мороза и Снегурочки. Изготовление изделий из кругов, размеченными с помощью циркуля, и частей кругов, из деталей прямоугольных форм.

Конструкторская мастерская (10 часов)

17. Какой секрет у подвижных игрушек? Изготовление изделий с шарнирным механизмом по принципу качения деталей.

18-19. Как из неподвижной игрушки сделать подвижную? Изготовление изделий с шарнирным механизмом по принципу вращения, марионетки – «дергунчик».

20. Что заставляет вращаться винт – пропеллер? Изготовление изделий, имеющих пропеллер, крылья (мельница).

21.-22. День защитника Отечества. Изменяется ли вооружение в армии? Изготовление изделий на военную тематику.

23. Как машины помогают человеку? Изготовление машин по их развёрткам.

24-25. Поздравляем женщин и девочек. Изготовление поздравительных открыток с использованием разметки по линейке или угольнику.

26. Что интересного в работе архитектора? Изготовление макета родного города или города мечты.

Рукодельная мастерская (8 часов).

27. Какие бывают ткани? Изготовление изделий из нетканых материалов (ватных дисков, синтепона).

28. Какие бывают нитки. Как они используются? Изготовление изделий, частью которых является помпон.

29-30.Что такое натуральные ткани? Каковы их свойства? Изготовление изделий, требующих наклеивание ткани на картонную основу.

31-32.Строчка косого стежка. Есть ли у неё «дочки»? Изготовление изделий с вышивкой крестом.

33-34.Как ткань превращается в изделие? Лекало. Изготовление изделий, размеченных по лекалам и соединённых изученными ручными строчками.

3 класс – 34 часа

Информационная мастерская (6 часов).

1. Вспомним и обсудим! Изготовление изделия из природного материала.

2-3. Знакомимся с компьютером. Практическое знакомство с возможностями компьютера.

4-6. Компьютер – твой помощник. Работа с учебной информацией.

Мастерская скульптора (4 часа).

7. Как работает скульптор? Скульптура разных времён и народов. Изготовление скульптурных изделий из пластичных материалов.

8. Статуэтки. Изготовление изделий в технике намазывания пластилина на пластиковую заготовку.

9-10. Рельеф и его виды. Как придать поверхности фактуру и объём? Изготовление изделий с рельефной отделкой из пластичных материалов. Конструирование из фольги. Изготовление изделий из фольги с использованием изученных приёмов обработки фольги.

Мастерская рукодельницы (швеи, вышивальщицы) (10 часов)

11. Вышивка и вышивание. Вышивка «Болгарский крест».

12-13. Строчка петельного стежка. Изделие с разметкой деталей кроя по лекалам и применением (сшивание или отделка) строчки петельного стежка.

14. Пришивание пуговиц. Изготовление изделия с использованием пуговиц с дырочками.

15. История швейной машины. Секреты швейной мастерской. Изготовление изделия из тонкого трикотажа с использованием способа стяжки деталей.

16-18. Футляры. Изготовление футляра из плотного не сыпучего материала с застёжкой из бусины или пуговицы с дырочкой.

19-20. Наши проекты. Подвеска. Изготовление изделий из пирамид, построенных с помощью линейки и циркуля.

Мастерская инженеров – конструкторов, строителей, декораторов (9 часов).

21. Строительство и украшение дома. Изготовление макетов зданий с элементами декора из гофрокартона.

22. Объём и объёмные формы. Развёртка. Изготовление изделия кубической формы на основе развёртки.

Подарочные упаковки. Изготовление коробок – упаковок призматических форм из картона.

23. Декорирование (украшение) готовых форм. Декорирование коробок – упаковок оклеиванием тканью.

24. Конструирование из сложных развёрток. Изготовление транспортных средств из картона и цветной бумаги по чертежам и деталей объёмных и плоских форм. Модели и конструкции.

25. Наши проекты. Парад военной техники. Изготовление макетов и моделей техники из наборов типа «Конструктор».

26. Наша родная армия. Изготовление поздравительной открытки.

27. Художник – декоратор. Филигрань и квиллинг. Изготовление изделия с использованием художественной техники «квиллинг».

28. Изонить. Изготовление изделий в художественной технике «изонить».

29. Художественные техники из креповой бумаги. Изготовление изделий в разных художественных техниках с использованием креповой бумаги.

Мастерская кукольника (5 часов).

30. Может ли игрушка быть полезной? Изготовление декоративных зажимов на основе прищепок, разных по материалам и конструкциям.

31. Театральные куклы – марионетки. Изготовление марионетки из любого подходящего материала.

32. Игрушки из носка. Изготовление изделий из предметов и материалов одежды (из старых вещей).

33-34. Игрушка - неваляшка. Изготовление игрушки – неваляшки и з любых доступных материалов с использованием готовых форм.

4 класс – 34 часа

Информационный центр (3 часа) Вспомним и обсудим! Решение и составление кроссвордов на конструкторско – технологическую тематику.

1. Информация. Интернет. Освоение алгоритма поиска информации технологического и другого учебного содержания в Интернете.
2. Создание текста на компьютере. Освоение клавиатуры компьютера, текстового набора, форматирования текста, изменение шрифтов.
3. Создание презентаций. Программа Power Point.

Проект «Дружный класс» (3 часа).

4. Презентация класса. Изготовление компьютерной презентации.
5. Эмблема класса. Изготовление эмблемы класса с использованием известных способов и художественных техник.

6. Папка «Мои достижения». Изготовление папки достижений на основе ранее освоенных знаний и умений.

Студия «Реклама» (4 часа).

7. Реклама и маркетинг. Индивидуальная или групповая работа по созданию рекламы.
8. Упаковка для мелочей. Изготовление упаковок для мелочей из развёрток разных форм.
9. Коробочка для подарка. Изготовление коробочки для сюрпризов из развёрток разных форм.
10. Коробочка для сюрприза. Изготовление коробок пирамидальной формы двумя способами.

Студия «Декор интерьера» (5 часов).

11. Интерьеры разных времён. Художественная техника «декупаж». Изготовление изделий в художественной технике «декупаж».
12. Плетёные салфетки. Изготовление плетёных салфеток с помощью чертёжных инструментов.
13. Цветы из креповой бумаги.
14. Сувениры на проволочных кольцах. Изготовление изделий из картона с соединением деталей проволочными кольцами и петлями.
15. Изделия из полимеров. Изготовление изделий из тонкого и толстого пенопласта.

Новогодняя студия (3 часа).

- 16-17. Новогодние традиции. Изготовление новогодних игрушек с объёмными слоёными деталями из креповой бумаги.
18. Игрушки из трубочек для коктейля.

Студия «Мода» (7 часов).

19. История одежды и текстильных материалов. Подбор образцов ткани для коллекции.
- 20-21. Исторический костюм. Изготовление плоскостной картонной модели костюма исторической эпохи.
- 22-23. Одежда народов России. Изготовление плоскостной картонной модели народного или исторического костюма народов России.
- 24-25. Аксессуары одежды. Отделка готовых изделий строчкой крестообразного стежка и её вариантами.

Студия «Подарки» (3 часа).

26. Плетёная открытка. Изготовление открытки сложной конструкции.
27. День защитника отечества. Изготовление макета Царь-пушки.
28. Весенние цветы. Изготовление цветков сложной конструкции.

Студия «Игрушки» (4 часа).

29. История игрушек. Игрушка – попрыгушка. Изготовление игрушек с раздвижным подвижным механизмом.
30. Качающиеся игрушки. Изготовление игрушек с качающимся механизмом из сложных деталей.
31. Подвижная игрушка «Щелкунчик».
32. Игрушка с рычажным механизмом.
34. Повторение. Подготовка портфолио.