

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 9 г. Хабаровска

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания МО
№ 1 от 19.08.2021 г.

А.В. Павлова

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

В.Н. Жукова
30.08.2021 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ № 9

А.Г. Куликова

Приказ от 30.08.2021 № 91



Рабочая программа ПО ТЕХНОЛОГИИ

Уровень обучения: начальное общее образование, 2-4 класс

Количество часов: 1 час в неделю

Автор(ы)-составитель(и): Павлова О. В.

Хабаровск, 2022.

ПРОГРАММА КУРСА

«ТЕХНОЛОГИЯ»

2–4 классы

Пояснительная записка

Данная программа по технологии составлена в соответствии с общими целями изучения курса, определёнными Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования.

В рамках этой программы для каждого ребёнка создаются оптимальные условия для формирования нравственной, активной, творческой, эмоционально и эстетически развитой, творческой и самостоятельной личности.

Цели программы:

- *развитие* творческого потенциала личности ребёнка, образного и ассоциативного мышления, творческого воображения и восприимчивости, создание наиболее благоприятных условий для развития и самореализации как неотъемлемой части духовной культуры личности. Развитие сенсорики, мелкой моторики рук, пространственного воображения, технического, логического и конструкторско-технологического мышления, глазомера; способностей ориентироваться в информации разного вида;
- *формирование* начальных технологических знаний, трудовых умений и бытовых навыков, опыта практической деятельности по созданию лично и общественно значимых объектов труда; способов планирования и организации трудовой деятельности, объективной оценки своей работы, умения использовать полученные знания, умения и навыки в учебной деятельности и повседневной жизни. Формирование начальных форм познавательных универсальных учебных действий — наблюдение, сравнение, анализ, классификация и обобщение;
- *представлений* о роли трудовой деятельности человека в преобразовании окружающего мира, о правилах создания предметов рукотворного мира, о народных традициях, о мире профессий;
- *воспитание* трудолюбия, уважительного отношения к людям разных профессий, результатам их труда, к материальным и духовным ценностям; интереса к информационной и коммуникационной деятельности; осознание практического применения правил сотрудничества в коллективной деятельности, понимания и уважения к культурно исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире. Воспитание привычки к самообслуживанию в школе и дома, к доступной помощи старшим и младшим и помощи по хозяйству.

В процессе знакомства с различными видами декоративно прикладного искусства и самостоятельного изготовления поделок у ребёнка постепенно образуется система специальных навыков и умений. Продуктивная предметная деятельность ребёнка становится основой формирования его познавательных способностей, включая знаково-символическое и логическое мышление, обеспечивается возможность активизации познавательных психических процессов и интенсификации обучения в целом.

Благодаря самостоятельно осуществляемой продуктивной проектной деятельности каждый может реализовать свои умения, заслужить одобрение и получить признание (например, за проявленную в работе добросовестность, упорство в достижении цели или как автор оригинальной творческой идеи, воплощённой в материальном виде). Это ему немало способствует система учреждения номинаций за успехи в изготовлении поделок в конце каждого урока и выдачи красочных дипломов по окончании изучения каждого раздела как поощрения любого положительного начинания. В результате закладываются основы трудолюбия и способности к самовыражению в продуктивной, творческой работе. При этом учебный предмет «Технология» создаёт все условия для гармонизации развития ребёнка, обеспечивая реальное включение в образовательный

процесс различных структурных компонентов личности в их единстве (интеллектуальный компонент, эмоционально-эстетический, духовно-нравственный и физический).

На уроках технологии успешно создаются возможности реализации моделей социального поведения при работе в больших и малых группах, обеспечиваются благоприятные условия для коммуникативной практики учащихся и для социальной адаптации в целом. Всё это является основой для формирования у младших школьников социально ценных практических умений, опыта преобразовательной деятельности и развития творчества, что создаёт предпосылки для успешной социализации.

В соответствии с этими целями и методической концепцией авторов можно сформулировать три группы задач, направленных на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов.

Образовательные задачи

- знакомство с различными видами декоративно-прикладного искусства, с технологиями производства;
- освоение технологических приёмов, включающее знакомство с инструментами и материалами, техническими средствами, а также технику безопасности при работе с ними;
- формирование первоначальных конструкторско-технологических знаний и умений; целостной картины мира материальной и духовной культуры как продукта творческой предметно-преобразующей деятельности человека; внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий; умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических: текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);
- ознакомление с миром профессий и их социальным значением, историей возникновения и развития;
- овладение первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; поиск (проверка) необходимой информации в словарях, в компьютере, в сети Интернет;
- знакомство с миром информационных и компьютерных технологий, освоение простейших приёмов работы на компьютере с учётом техники безопасности.

Воспитательные задачи

- формирование прочных мотивов и потребностей в обучении и самореализации;
- развитие интересов ребёнка, расширение его кругозора, знакомство с историей и культурой народа, с его культурными ценностями, с историей возникновения и использования предметов быта;
- формирование и развитие нравственных, трудовых, эстетических, патриотических и других качеств личности ребёнка;
- пробуждение творческой активности детей, стимулирование воображения, желания включаться в творческую деятельность;
- формирование интереса и любви к народному и декоративно-прикладному искусству, живописи, архитектуре и дизайну;
- формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно преобразующей деятельности;
- воспитание экономичного подхода к использованию различных материалов для творчества, природных ресурсов, пониманию проблем экологии окружающей среды.

Развивающие задачи

- развитие самостоятельного мышления, умения сравнивать, анализировать, формировать предварительный план действий;

- развитие стремления к расширению кругозора и при обретению опыта самостоятельного познания, умения пользоваться справочной литературой и другими источниками информации;
- развитие речи, памяти, внимания;
- развитие сенсорной сферы: глазомер, форма, ориентирование в пространстве и т.д.;
- развитие двигательной сферы: моторика, пластика, двигательная сноровка и т.д.;
- развитие коммуникативной культуры ребёнка;
- развитие пространственного мышления;
- развитие эстетических представлений и критериев на основе художественно-конструкторской деятельности;
- развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности;
- развитие знаково-символического и пространственного мышления, творческого и репродуктивного воображения (на основе решения задач по моделированию и отображению объекта и процесса его преобразования в форме моделей: рисунков, планов, схем, чертежей); творческого мышления (на основе решения художественных и конструкторско-технологических задач);
- развитие регулятивной структуры деятельности, включающей целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку; развитие эстетических представлений и критериев на основе художественно-конструкторской деятельности.

Учебный курс «Технология» является комплексным и интегративным курсом. Отбор содержания данной программы мы опирается на стандарты начального общего образования с учётом традиций изучения технологии в начальной школе и принципа преемственности с дошкольным периодом и средней школой.

Содержание данной программы направлено на реализацию приоритетных направлений технологического (трудового) образования — приобщение к искусству как к духовному опыту поколений, овладение способами художественно-технологической деятельности и развитие творческой одарённости ребёнка, а также его самоконтроля. В результате дети в соответствии с их возрастными особенностями учатся обращаться с наиболее распространёнными материалами, такими как: пластилин, тесто для лепки, глина, бумага, ткань, нити, верёвки, проволока, фольга, природные материалы и пр., овладевают основными приёмами мастерства, достаточными для того, чтобы суметь за короткое время соответственно своему замыслу сделать своими руками без помощи взрослых полезную, эффектную, красивую поделку. Также младшие школьники учатся использовать информационные и компьютерные технологии, овладевают первичными навыками работы на компьютере, что позволяет им идти в ногу со временем, познавать мир и преобразовывать виртуальную реальность.

Характерной особенностью построения курса является концентрический принцип. Это способствует изучению основных тем в несколько этапов, возвращению к ним на более высоком и углублённом уровне обобщения и практического применения подачи материала. Учебный материал каждого последующего года обучения тесно связан с материалом предыдущих лет обучения и логически продолжает его. Материал каждого учебника подаётся по тематическому принципу — он разбит на крупные темы, делящиеся на подтемы — уроки. Учебный материал первого года обучения разбит на 7 крупных тем, а материал учебников со 2 по 4 класс подаётся разбитым на 4 крупные темы, которые, в свою очередь, делятся на несколько подтем (уроков). В каждом учебнике выделены структурные линии — разделы, реализующие концентрический и поэтапный принципы обучения, основанные на постепенном

усложнении задач, технологических приёмов, используемых материалов, необходимых инструментах и видах воздействия на эти материалы. Также разделы соответствуют учебным четвертям для более удобного изучения предмета.

Внутри каждого раздела эти же принципы (концентрический и пошаговый) позволяют сделать подачу материала наиболее полной и последовательной. Тема предваряется историей возникновения изучаемых материалов и инструментов, их местом в жизни человека и его творчестве.

Каждая из этих тем не изучается в изоляции от других, соблюдается тесная взаимосвязь всех разделов программы, пропедевтический уровень новых знаний закладывается на каждом уроке. Поэтому, переходя к изучению очередной темы, можно опираться на устойчивую конструкцию первоначальных представлений, сформированных ранее. Исследовательская деятельность на уроках не только позволяет более осмысленно освоить обязательный материал, но и использовать элементы опережающего обучения. Это даёт возможность разнообразить процесс формирования обязательных навыков и вывести его на новый уровень применения изученного в новых ситуациях, в новых условиях, на новых объектах.

Кроме того, учитывается принцип целостности содержания, согласно которому новый материал включается в систему более общих представлений по изученной теме. Это помогает сформировать у учащихся более правильную картину окружающего мира, различий и сходств между материалами и их свойствами, принципов технологических особенностей производства окружающих нас рукотворных предметов.

Программа делится на основную часть, которая обеспечивает обязательные требования к знаниям, умениям и навыкам младших школьников, и вариативную, позволяющую расширить тематику каждого направления образования по данному предмету и добавить задания повышенной сложности, способствующие более полному восприятию информативной и деятельностно-прикладной части процесса обучения.

Основная часть содержит учебный материал, необходимый для усвоения его всеми учащимися, а также пропедевтический, необходимый для ознакомления всеми учащимися.

Вариативная часть включает материал, направленный на развитие познавательного интереса учащихся, обеспечивающий индивидуальный подход в обучении, на дополнительное закрепление обязательного материала, задания по выбору, различающиеся по уровню сложности и объёму, задания на применение полученных знаний в нестандартных ситуациях, на формирование информативной грамотности и развитие логического и пространственного мышления, а также на развитие творческого и созидательного мышления.

Кроме того, практическая художественно-творческая деятельность ученика (изготовление поделок, декорирование и пр.) сочетается со зрительным и эмоциональным восприятием произведений искусства, работами мастеров, что позволяет избежать только информативного изложения материала.

Для детского творчества предлагаются красивые, яркие, оригинальные и эффектные поделки, которые усложняются по мере приобретения детьми новых знаний, умений и навыков.

Виды работ на уроках

Особое внимание уделяется *правилам безопасной работы с инструментами*. В силу возрастных особенностей младшие школьники нуждаются в неукоснительном соблюдении техники безопасности и формировании навыков правильного обращения с инструментами (ножницы, игла, шило, нож для бумаги и пр.) и материалами (пластилин, глина, солёное тесто, фольга, проволока, гипс и пр.) и их практическом применении при работе с ними.

Лабораторные работы позволяют детям узнать основные свойства изучаемого материала, продиктованные технологией его производства или природными особенностями,

проводить мини исследования: вести наблюдения, высказать свои предположения, осуществлять их проверку, обсуждать результаты и делать выводы.

Практические работы помогут до изготовления поделок пошагово отработать каждый новый приём и навык. Оставшиеся в ходе лабораторной или практической работы отходы производства почти всегда используются в индивидуальных поделках, коллективных работах, играх и фокусах.

Игра как ведущая деятельность младшего школьника — органичная часть запланированной работы на уроке, позволяющая наиболее ярко подчеркнуть важные этапы работы. Чтобы не превращать учебный процесс на уроке в неконтролируемую игру, учитель придаёт игре нужное направление.

На уроках технологии используются разные формы организации индивидуальной и групповой работы (работа в парах, в группах, коллективная работа: по бригадам, по рядам, всем классом).

Курс «Технология» обеспечивает возможность учащимся действовать не только в плане представления, но и в реальном материальном плане, совершать наглядно видимые преобразования; возможность организации совместной продуктивной деятельности и формирования коммуникативных и регулятивных действий. Позволяет добиваться максимально чёткого отображения в речи детей состава полной ориентировочной основы выполняемых действий как по ходу выполнения, так и после (рефлексия действий и способов).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2 класс (34 ч)

Работа с пластичными материалами и конструирование из бумаги (10 ч)

Съедобные и декоративные изделия из теста. Солёное тесто как поделочный материал. Правила безопасной работы с пачкающимися материалами. Инструменты для работы с солёным тестом. Свойства солёного теста. Тестопластика. История появления бумаги. Знакомство с измерительными приборами: часами, термометром, сантиметровой лентой, ростомером.

Практическая деятельность. Объёмная поделка из солёного теста. Поделка из пластилина на картонной основе. Пластилиновые картины. Игрушки из солёного теста. Объёмная аппликация из бумаги. Объёмная конструкция из бумажных трубочек. Вырезание иглой из бумаги. Плоскостная аппликация из бумаги. Макет часов из цветного гофрированного картона. Макет термометра из цветного картона.

Работа с природными и рукотворными материалам, объемное конструирование из бумаги (7 ч)

Сбор и хранение природных материалов (плоскостные материалы, объёмные материалы, цитрусовые). Родственные связи — генеалогическое древо. Появление макарон. Знакомство с пряностями. История появления мыла.

Практическая деятельность. Плоскостная поделка из засушенных листьев. Плоскостная аппликация из макаронных изделий. Аппликация из спагетти. Объёмная поделка из мыльной стружки. Объёмная поделка из бумаги. Бумажная бахрома. Объёмная поделка из яичной скорлупы и бумаги. Новогодние игрушки из бумаги и яичной скорлупы.

Работа с текстильными материалами, оригами работа с фольгой (9 ч)

История ткачества. Виды переплетений нитей в тканях. Вышивка и её применение в современном мире. Профессия портного. История игрушки. Машинные и ручные швы. Обмёточный соединительный шов через край. Свойства самоклеющейся бумаги. Знакомство с гофрированной бумагой. Изучение свойств гофрированной бумаги. Знакомство с фольгой. Сравнение свойств фольги и бумаги. Использование свойств

фольги для конструирования и декорирования. Оборачивание фольгой. История ювелирного дела и ювелирных украшений. Индивидуальное и промышленное производство украшений.

Практическая деятельность. Вышивка на картонной основе. Раскрой ткани по шаблону. Пришивание пуговиц на ткань. Изготовление объёмной заготовки из ткани. Изготовление объёмной игрушки из ткани. Вшивание петельки между слоями ткани. Поделка из бумаги с вышивкой, поделка из ткани. Работа с двухслойной самоклеющейся бумагой. Поделки из бумаги в технике оригами, плоскостная аппликация. Объёмная поделка из гофрированной бумаги. Скульптура из фольги. Поделка из бумаги в технике оригами.

Знакомство с окружающим миром (7 ч)

История возникновения книг и книгопечатания. Современное производство. Роль бытовых приборов, машин и механизмов в жизни человека. Правила пользования бытовыми приборами. Уход за домашними питомцами. Растения в жизни человека. Виды сельскохозяйственных растений. Знакомство с проволокой. Сравнение свойств материалов для творчества — проволоки, фольги в виде жгута и шерстяной нити. Практическая деятельность. Изготовление сшивной книжки. Изготовление книжного переплёта. Ремонт книг при помощи прозрачного скотча. Изготовление закладок для книг из цветного картона. Поделка на основе яичной скорлупы. Закрепление навыков выполнения поделок в технике оригами. Поделка из бумаги в технике оригами. Моделирование из проволоки. Каркасная модель из проволоки.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

К концу 2 класса

ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будут сформированы:

- положительная мотивация и познавательный интерес к ручному труду, к изучению свойств используемого материала;
- уважительное отношение к людям труда, к разным профессиям;
- внимательное отношение к красоте окружающего мира, к многообразию природного материала;
- эмоционально-ценностное отношение к результатам труда.

Учащиеся получат возможность для формирования:

- чувства сопричастности к культуре своего народа;
- понимания разнообразия и богатства художественных средств для выражения отношения к окружающему миру;
- положительной мотивации к изучению истории возникновения профессий;
- представлений о роли труда в жизни человека;
- адекватной оценки правильности выполнения задания.

ПРЕДМЕТНЫЕ

Учащиеся научатся:

- правильно организовать своё рабочее место (в соответствии с требованиями учителя);
- соблюдать технику безопасности при работе с колющими и режущими инструментами (ножницы, шило, игла), пачкающимися материалами (клей, краска, пластилин, солёное тесто);
- различать виды материалов (пластилин, бумага, гофрированный картон, ткань, нити, верёвки, фольга, проволока, природные материалы, крупы и пр.) и их свойства;

- определять детали и конструкции (деталь — составная часть конструкции), различать однодетальные и многодетальные конструкции;
- устанавливать последовательность изготовления изученных поделок из изученных материалов;
- называть приёмы изготовления несложных изделий (разметка, обрывание, разрезывание, сгибание, сборка, процарапывание, вырезание, нарезание бумаги лапшой, скручивание и т. д.);
- использовать правила рациональной разметки деталей на плоскостных материалах (разметка на изнаночной стороне, экономия материала);
- понимать назначение шаблона, заготовки, выкройки, что такое развёртка объёмного изделия;
- понимать правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;
- называть телефоны экстренных вызовов служб спасения;
- правильно работать ручными инструментами под контролем учителя (стек, пластмассовый нож, ножницы, шило, игла) с соблюдением техники безопасности;
- различать материалы и инструменты по их назначению;
- выполнять изученные операции и приёмы по изготовлению изделий (экономную разметку, обрывание по контуру, резание ножницами, сборку изделия с помощью клея),
- эстетично и аккуратно выполнять декоративную отделку, выполнять разметку по шаблону, по линии сгиба, по специальным приспособлениям (линейка, угольник, сантиметровая лента), на глаз и от руки);
- выполнять комбинированные работы из разных материалов;
- выполнять разметку для шва на ткани с полотняным переплетением нити способом продёргивания нити; швы
- «вперёд иголка» и обмёточный соединительный через край;
- экономно использовать материалы при изготовлении поделок.

Учащиеся получают возможность научиться:

- рационально организовывать рабочее место и поддерживать порядок на нём во время работы в соответствии с используемым материалом;
- определять неподвижное соединение деталей, различные способы соединения (с помощью клея, скотча, нитей, пластилина, в шип);
- выполнять различные виды отделки и декорирования (аппликация, создание декоративной рамки, добавление деталей, швы «вперёд иголка», «через край» и пр.);
- вести поиск и представлять информацию о массовых профессиях и технологии производства искусственных материалов, о природных материалах; о процессе хлебопечения, изготовлении съедобного и декоративного теста; об истории возникновения бумаги и о бумажном производстве в наши дни; об измерительных приборах и их истории (часы, термометр и пр.); об истории новогодних игрушек и ёлочных украшений; об истории вышивки и её применении в современном мире; об истории ювелирного дела и ювелирных украшений; об истории возникновения книг и книгопечатания;
- изготавливать удобным для себя способом из изученных материалов поделки: по образцу, на заданную тему и импровизируя.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- понимать цель выполняемых действий,
- понимать важность планирования работы;

- с помощью учителя анализировать и планировать предстоящую практическую работу, опираясь на шаблон, образец, рисунок;
- выполнять действия, руководствуясь выбранным алгоритмом или инструкцией учителя;
- осуществлять контроль своих действий, используя способ сличения своей работы с заданной в учебнике последовательностью или образцом;
- осмысленно выбирать материал, приём или технику работы;
- анализировать и оценивать результаты собственной и коллективной работы по заданным критериям;
- решать практическую творческую задачу, используя известные средства;
- осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности.

Учащиеся получат возможность научиться:

- продумывать план действий при работе в паре, при создании проектов;
- объяснять, какие приёмы, техники были использованы в работе, как строилась работа;
- различать и соотносить замысел и результат работы;
- включаться в самостоятельную практическую деятельность, создавать в воображении художественный замысел, соответствующий поставленной задаче и предлагать способы его практического воплощения;
- вносить изменения и дополнения в конструкцию изделия в соответствии с поставленной задачей или с новыми условиями использования вещи;
- продумывать и планировать этапы работы, оценивать свою работу.

Познавательные

Учащиеся научатся:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника;
- различать виды материалов, их свойства, инструменты по их назначению, способы соединения деталей;
- характеризовать материалы по их свойствам;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника;
- группировать профессии людей по материалам, с которыми они связаны;
- конструировать объёмные изделия из бумаги, пластилина, природных материалов;
- анализировать образец, работать с простыми схемами и инструкциями.

Учащиеся получат возможность научиться:

- осуществлять поиск необходимой информации, используя различные справочные материалы;
- свободно ориентироваться в книге, используя информацию форзацев, оглавления, словаря, памяток;
- сравнивать, группировать, классифицировать плоскостные и объёмные изделия, съедобные и декоративные изделия из теста, инструменты, измерительные приборы, профессии.

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- выражать собственное эмоциональное отношение к результату труда;
- быть терпимыми к другим мнениям, учитывать их в совместной работе;
- договариваться и приходить к общему решению, работая в паре;
- строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности (под руководством учителя).

Учащиеся получат возможность научиться:

- выражать собственное эмоциональное отношение к изделию при посещении выставок работ;
- соблюдать в повседневной жизни нормы речевого этикета и правила устного общения;
- задавать вопросы уточняющего характера, в том числе по цели выполняемых действий, по приёмам изготовления изделий.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3 класс (34 ч)

Объёмное конструирование из бумаги, работа с природными материалами и предметами, их нестандартное применение (8 ч)

История возникновения и применения упаковки. Знакомство с устройством объёмных фигур. Грани и рёбра куба и параллелепипеда. Закрытые параллелепипеды и кубы. Узлы (простая двойная скользящая петля, одинарная скользящая петля). Порядок и уборка. Необычное применение материалов и предметов для бытового ремонта. Навыки ремонта. Разные виды скрепления материалов. Виды скотча. Знакомство с канцелярским ножом. Практическая деятельность. Изготовление конверта для письма. Объёмная поделка на основе молочного пакета. Превращение раскрытого пакета в параллелепипед или куб. Конструирование параллелепипеда. Объёмная поделка кубической формы из бумаги по готовой развёртке. Поделка из бумаги на основе картонных коробок и готовых форм. Склеивание параллелепипеда. Объёмная поделка из бумаги на основе готовых форм. Работа с пластиком, полиэтиленом, резиной, проволокой и пр. Изготовление ручки из скотча для переноски груза. Поделка из пакета-сумки.

Посильные домашние дела. Помощь старшим и младшим. Самообслуживание. Распределение обязанностей в классе. График дежурств. Поделка из картона с использованием природных материалов и бельевой прищепки. Поделки из бутылки, ламинирование скотчем. Замок из пластиковых бутылок. Объёмная поделка из бумаги по развёртке. Поделка из пластиковых бутылок.

Конструирование из бумаги, фольги и проволоки, работа с пластичными материалами, знакомство с культурой поведения в обществе и проведение праздников (7 ч)

История игрушек. Кукольная мастерская. Игрушки с подвижными соединениями — дергунчики. Пластическая масса из муки и клея ПВА, её свойства. Техника папье-маше. Традиции гостеприимства и проведения торжеств и праздников. Новогодние традиции. Практическая деятельность. Поделка из картона и нитей с подвижными соединениями. Модели с подвижными соединениями. Поделка из проволоки и фольги с подвижными соединениями. Изготовление поделочной пластической массы, в том числе цветной. Работа с пластической массой. Изготовление значков и брошей из пластической массы, магниты из пластической массы. Поделка из салфеточной массы на каркасе из молочного пакета. Изготовление бумажных упаковок (фантик, фунтик, узелок, прямоугольная коробка). Упаковочные ленты (розочка из ленточки, виды завязывания). Изготовление карточки к подарку, приглашения, гостевой карточки. Кольцо для тканевой салфетки. Оригами из тканевой салфетки. Сервировка стола. Разучивание игры «Праздничная ромашка». Изготовление поздравительных открыток. «Новогодняя открытка» (поделка из бумаги), «Новогодний подарок» (поделка из фольги и салфеточной массы), «Новогодняя упаковка» (поделка из упаковочной бумаги), «Новогоднее представление» (изготовление декораций для игры). Подготовка коллективного праздника «Новогодний огонёк».

Конструирование из различных материалов, работа с текстильными материалами (8 ч)

История изобретения колеса. Колесо в жизни человека. Колёсный транспорт. Знакомство с циркулем «козья ножка». Полиэтилен. Знакомство с принципами объёмного раскроя сложной формы из ткани. История французской игрушки бильбоке. Закрепление навыков работы с тканью. Мужские и женские профессии. Интервью с родителями. Нитяная графика «изонить».

Практическая деятельность. Работа с циркулем. Поделка на основе спичечного коробка, модели военной техники. Игрушки на основе старых перчаток. Самодельная пуговица.

Поделка на основе прута от веника. Изготовление помпона. Бант-бабочка.

Термоаппликация. Поделка из ткани с применением техник термоаппликации,

термосклеивания и термошвов. Изготовление подушки. Поделка из картона и нитей.

Нитяной помпон. Изготовление игрушки бильбоке. Аппликация из карандашной стружки.

Поделка из нитей и бумаги на картонной основе. Работа с бисером на проволоочной

поделка из бумаги), «Фенечки из бисера» (поделка на основе нанизанного на проволоку бисера).

Устройство и работа компьютера, программы Paint, Word и работа с ними (10 ч)

История компьютера и компьютерных устройств. Правила безопасного поведения в компьютерном классе. Устройство компьютера. Назначение клавиш. Мышка. Рабочий стол. Хранение и систематизация информации (файлы, папки и пр.). Имя файла. Элементы

рабочего стола. Компьютеры вокруг нас. Новые профессии. Компьютеры в школе.

Компьютерные программы. Операционная система «Windows». Рабочий стол.

Компьютерная графика. Знакомство с текстовым редактором «Word» и его

возможностями. Окно программы «Word» и его элементы. Свойства редактора «Word».

Практическая деятельность. Начало работы с компьютером. Меню кнопки «Пуск».

Включение и выключение компьютера. Открывание и закрывание файлов и папок.

Изменение размера окна. Создание папки. Уборка на рабочем столе. Безопасное

выключение компьютера. Перегрузка компьютера. Запуск программы. Завершение

выполнения программы. Сменные носители. Операции над файлами и папками. Примеры

применения графических редакторов. Работа с «Paint». Рисование «карандашом»,

«кистью». Выполнение рисунка в программе «Paint». Основные операции при рисовании.

Построение объектов (овал и окружность, прямоугольник и квадрат). Действия с

объектами (передвижение объектов, копирование объектов). Распыление краски.

Волшебный лес (создание рисунка в редакторе «Paint»). Черчение ровных линий.

Черчение кривых линий. Весёлая абстракция (создание рисунка в редакторе «Paint»).

Работа с клавиатурой. Создание текстового документа. Работа с текстом. Сохранение

документа. Оформление заголовков. Изменение величины букв. Выделение красной

строки. Подведение итогов обучения работе на компьютере. «Ура, каникулы!»

(изготовление и оформление плана по вопросам).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

К концу 3 класса

ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к учебной деятельности;
- положительное отношение к людям разных профессий;
- понимание важности сохранения семейных традиций;
- понимание разнообразия и богатства художественных средств для выражения отношения к окружающему миру;

- положительная мотивация к изучению истории возникновения профессий; к практической деятельности.

Учащиеся получают возможность для формирования:

- представлений о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества;
- положительной мотивации и познавательного интереса к созданию лично и общественно значимых объектов труда;
- представлений о мире профессий и важности правильного выбора профессии, о материальной культуре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека, о роли ручного труда в жизни человека;
- уважительного отношения к труду людей и людям труда, к традициям своего народа;
- мотивации к самообслуживанию в школе, дома, элементарному уходу за одеждой и обувью, к оказанию помощи младшим и старшим, доступной помощи по хозяйству в семье;
- адекватной оценки правильности выполнения задания;
- основ эмоционально-ценностного, эстетического отношения к миру, явлениям жизни, понимания труда, творчества, красоты как ценности.

ПРЕДМЕТНЫЕ

Учащиеся научатся:

- правильно организовать своё рабочее место;
- понимать назначение и методы безопасного использования специальных изученных ручных инструментов;
- устанавливать технологическую последовательность изготовления поделок из изученных материалов;
- различным способом соединения деталей: подвижных (осевой, звеньевой, каркасный, петельный) и неподвижных (клеевой, пришивной, в шип), применению соединительных материалов (неподвижный — клей, скотч, пластилин, пластические массы, нити; подвижный — проволока, нити, верёвки);
- различным видам отделки и декорирования;
- технике безопасности при работе с компьютером;
- определять, сравнивать виды материалов и их свойства;
- называть и применять разные приёмы изготовления изделий;
- использовать правила рациональной разметки деталей на плоскостных материалах (разметка на изнаночной стороне, экономия материала);
- понимать назначение шаблона, заготовки, выкройки и использовать их в своей работе;
- рассказывать о профессии своих родителей и сферах человеческой деятельности, к которым эти профессии относятся;
- правильно работать ручными инструментами под контролем учителя (стек, пластмассовый нож, ножницы, шило, игла) с соблюдением техники безопасности;
- выполнять изученные операции и приёмы по изготовлению изделий, выполнять комбинированные работы из разных материалов;
- выполнять построение и разметку фигур с помощью циркуля; построение развёрток на основе прямоугольника с помощью угольника и линейки;
- размечать развёртки с опорой на их простейший чертёж; преобразовывать развёртки несложных форм (достраивать элементы);
- самостоятельно создавать развёртки на основе готового образца-шаблона;
- экономно использовать материалы при изготовлении поделок;

- ориентироваться в устройстве и компонентах компьютера, текстовом редакторе «Word» и его возможностях, узнавать его компоненты по внешнему виду; применять графические редакторы, в том числе «Paint»;
- ориентироваться на рабочем столе операционной системы, находить на нём необходимые файлы и папки;
- корректно выключать и перезагружать компьютер.

Учащиеся получают возможность научиться:

- понимать назначение и устройство измерительных инструментов и приспособлений (линейка, угольник, циркуль, сантиметровая лента);
- выполнять различные виды отделки и декорирования (аппликация, создание декоративной рамки, добавление деталей, швы вперёд иголка, через край и пр.);
- находить и представлять сведения о массовых профессиях и технологии производства искусственных материалов, о природных материалах;
- правильно складывать и хранить свои вещи, производить их мелкий ремонт;
- рассказывать об истории компьютера и компьютерных устройствах;
- изготавливать удобным для себя способом из изученных материалов поделки: на заданную тему и импровизируя;
- использовать изученные возможности «Paint» и «Word» для создания виртуальных поделок; сохранять и систематизировать информацию;
- рационально организовывать рабочее место и поддерживать порядок на нём во время работы в соответствии с используемым материалом.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- продумывать план действий в соответствии с поставленной задачей при работе в паре, при создании проектов;
- объяснять, какие приёмы, техники были использованы в работе, как строилась работа;
- различать и соотносить замысел и результат работы;
- включаться в самостоятельную практическую деятельность, создавать в воображении художественный замысел, соответствующий поставленной задаче, и предлагать способы его практического воплощения;
- вносить изменения и дополнения в конструкцию изделия в соответствии с поставленной задачей или с новыми условиями использования вещи;
- оценивать результат работы по заданным критериям.

Учащиеся получают возможность научиться:

- удерживать цель в процессе трудовой, декоративно-художественной деятельности;
- действовать самостоятельно по инструкции, учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- использовать изученные правила безопасности, способы действий, пошаговые разъяснения, навыки, свойства материалов при выполнении учебных заданий и в творческой деятельности;
- осознанно использовать безопасные приёмы труда;
- самостоятельно планировать действия, необходимые для изготовления поделки;
- участвовать (находить своё место, определять задачи) в коллективной и групповой творческой работе;
- распределять обязанности и общий объём работ в выполнении коллективных поделок;
- вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самооценки;
- сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;

- адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её при дальнейшей работе над поделками;
- самостоятельно планировать и организовывать свою деятельность; распределять рабочее время.

Познавательные

Учащиеся научатся:

- осуществлять поиск необходимой информации, используя различные справочные материалы;
- свободно ориентироваться в книге, используя информацию форзацев, оглавления, словаря, памяток;
- сравнивать, группировать, классифицировать плоские и объёмные изделия, инструменты, измерительные приборы, профессии;
- конструировать из различных материалов по заданному образцу;
- устанавливать соответствие конструкции изделия заданным условиям;
- различать рациональные и нерациональные приёмы изготовления поделки.

Учащиеся получат возможность научиться:

- наблюдать, сравнивать свойства различных материалов, делать выводы и обобщения;
- узнавать о происхождении и практическом применении материалов в жизни;
- различать материалы по декоративно-художественным и конструктивным свойствам;
- соотносить развёртку заданной конструкции с рисунком, простейшим чертежом или эскизом;
- конструировать из разных материалов в соответствии с доступными заданными условиями;
- осуществлять поиск необходимой информации на персональном компьютере для решения доступных конструкторско-технологических задач.

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- выражать собственное эмоциональное отношение к изделию при обсуждении в классе;
- соблюдать в повседневной жизни нормы речевого этикета и правила устного общения;
- задавать вопросы уточняющего характера, в том числе по цели выполняемых действий, по приёмам изготовления изделий;
- учитывать мнения других в совместной работе, договариваться и приходить к общему решению, работая в группе;
- строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности (под руководством учителя).

Учащиеся получат возможность научиться:

- выражать собственное эмоциональное отношение к результатам творческой работы, в том числе при посещении выставок работ;
- объяснять инструкции по изготовлению поделок;
- рассказывать о профессиях и сферах человеческой деятельности, к которым эти профессии относятся;
- уметь дополнять или отрицать суждение, приводить примеры;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций при создании творческой работы в группе;
- договариваться и приходить к общему решению.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4 класс (34 ч)

Объемное конструирование из бумаги и других материалов (7 ч)

Знакомство с миром профессий. Взаимосвязь профессий. Разнообразие типографской продукции. Профессия метеоролога. Сведения об измерении силы и направления ветра. Принципы действия ветроуказателя, флюгера, ветряной вертушки. Профессия топографа. Рельеф земли. Профессия архитектор. Конструкции мостов. Мост. Древние зодчие. Принципы построения бревенчатого сруба.

Практическая деятельность. Изготовление шаблона из картона. Работа с канцелярским ножом и дыроколом. Памятный фотоальбом (поделка из картона с прорезями). Изготовление объёмной поделки с вращающимся модулем. Изготовление поделок: «Вертолётик» (бумажный подвижный модуль), пуговичная «Вертушка» (подвижная инерционная игрушка). Поделка «Волшебный цветок» (бумажная подвижная модель). Изготовление салфеточной массы для лепки. Работа с циркулем и линейкой. Изготовление развёртки для конуса. Вырезание сектора. Изготовление макета рельефа земли. Чудомост (эксперимент). Работа с отвесом. Выравнивание по отвесу. Изготовление поделки «Пизанская башня» (бумажный макет). Поделка «Колодец» (объёмный макет из дерева). Изготовление объёмного макета из различных материалов.

Конструирование из природных и рукотворных материалов, знакомство с окружающим миром (7 ч)

Возникновение профессий. Сведения о самых первых профессиях. Принципы экономичного ведения хозяйства. Экономия природных ресурсов и экология. Правила экономии. Уборка в доме. Мероприятия по сохранению здоровья. Здоровое питание. Пищевой режим. Режим дня. Личная гигиена. Гигиена быта. Свойства гипса. Гипс как декоративный материал. Мексиканская игрушка пиньята. Техника папье-маше. Бисероплетение.

Практическая деятельность. Изготовление поделки из природных материалов сувенирный веник. Мешочек для запаривания трав (объёмная поделка из ткани). Работа с гипсом. Поделка гипсовый подсвечник. Изготовление куклы пиньята (объёмная поделка из папье-маше на основе воздушного шара). Поделка ящерица (бисероплетение по схеме). Изготовление ёлочных игрушек из бисера. Новогоднее меню.

Работа с текстильными материалами (8 ч)

Талисманы, амулеты. Пряжа и плетение. Деловой этикет. Спецодежда. Одежда делового человека. Деловой костюм. Галстук. Искусственные цветы. Цветы из ткани. Технологические приёмы работы с тканью. Виды швов. Ручной шов «Строчка». Швы на джинсах. Заплатки. Обсуждение профессии дизайнера. Проект оформления детской комнаты. Практическая деятельность. Плетение по схеме. Изготовление оберега. Поделка в технике изонить. Навыки завязывания галстука. Последовательность глажения мужской рубашки. Поделка из ткани по выкройке грелка-курица на чайник. Поделки: пышные цветы (объёмная поделка из ткани), цветы с бахромой (объёмная поделка из ткани), спиральные розы (объёмная поделка из ткани), объёмные цветы (поделка из ткани). Поделка Чудо-букет (объёмная поделка из ткани). Нарядные заплатки — декоративное украшение. Изготовление заплатки из ткани. Поделки: сумка карман из джинсовой ткани, сумка-мешок из джинсов (объёмная поделка из ткани).

Устройство и работа компьютера, программы Paint, Word, Интернет и работа с ними (11 ч)

Свойства информации. Профессии информационных технологий. Хранение информации. Носители информации. Виды и свойства информации. Систематизация информации. Интерфейс. Калькулятор. Работа в Word. Таблицы. Photoshop (Фотошоп). Работа с фотографией в Paint (декорирование). Компьютерная верстка. Современный верстальщик. Роль Интернета в жизни современного человека. Электронная почта.

Компьютерные вирусы. Безопасность компьютера. Просмотр вебстраниц. Переход по ссылке. Интернет. Достоверность информации в Интернете. Электронные публикации. Электронный журнал. Вебдизайн. Как попасть на нужную страницу с помощью URL. Информационно-поисковые системы.

Практическая деятельность. Работа с флешкой. Поиск информации в компьютере (файлы и папки). Работа с калькулятором. Изготовление таблички на дверь. Расписание звонков. Весёлая открытка (преобразование в Paint, использование надписей). Школьная стенгазета (статья для газеты). Поиск информации о любимом животном.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

К концу 4 класса

ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будут сформированы:

- осознание созидательного и нравственного значения труда в жизни человека и общества;
- положительная мотивация и познавательный интерес к созданию лично и общественно значимых объектов труда;
- представления о мире профессий и важности правильного выбора профессии, о материальной культуре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека, о роли ручного труда в жизни человека;
- уважительное отношение к труду людей и людям труда, к традициям своего народа;
- мотивация к самообслуживанию в школе, дома, элементарному уходу за одеждой и обувью, к оказанию помощи младшим и старшим, доступной помощи по хозяйству в семье.

Могут быть сформированы:

- понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире;
- мотивация на творческую самореализацию при оформлении своего дома и классной комнаты, при изготовлении подарков близким и друзьям, игрушечных моделей, художественно-декоративных и других изделий;
- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной деятельности);
- устойчивая учебно-познавательная мотивация учения;
- понимание причин успеха в деятельности, способность к самооценке.

ПРЕДМЕТНЫЕ

Учащиеся научатся:

- осознанно подбирать доступные в обработке материалы для изделий по декоративно-художественным и конструктивным свойствам на основе полученных представлений о многообразии материалов, их видах, свойствах, происхождении, практическом применении в жизни и в соответствии с поставленной задачей;
- отбирать и выполнять в зависимости от свойств освоенных материалов оптимальные и доступные технологические приёмы их ручной обработки при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия;
- экономно расходовать используемые материалы;

- соблюдать безопасные приёмы труда, в том числе с ручными инструментами: чертёжными (линейка, угольник, циркуль), режущими (ножницы) и колющими (швейная игла, шило);
- изготавливать изделия из доступных материалов по образцу, рисунку, схеме, чертежу, развёртке;
- соблюдать последовательность технологических операций при изготовлении и сборке изделия;
- создавать модели несложных объектов из различных материалов;
- осуществлять декоративное оформление и отделку изделий;
- анализировать устройство изделия: выделять детали, их форму, определять взаимное расположение, виды соединения деталей;
- решать простейшие задачи конструктивного характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции, а также другие доступные и сходные по сложности задачи;
- пришивать пуговицы, выполнять разные виды швов;
- пользоваться персональным компьютером для воспроизведения и поиска необходимой информации в ресурсе компьютера, для решения доступных конструкторско-технологических задач;
- использовать простейшие приёмы работы с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания;
- создавать небольшие тексты, использовать рисунки из ресурса компьютера, программы Word и Power Point.

Учащиеся получают возможность научиться:

- соотносить объёмную конструкцию, основанную на правильных геометрических формах, с изображениями их развёрток;
- создавать мысленный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи или передачи определённой художественно-эстетической информации, воплощать этот образ в материале;
- работать с различными материалами, зная их свойства (пластилином, глиной, солёным тестом, природными материалами, бумагой, картоном, гофрокартоном, тканью, нитками, проволокой, фольгой, бисером);
- проводить мелкий ремонт одежды;
- отремонтировать разорвавшуюся книгу;
- ухаживать за домашними питомцами и растениями;
- обращаться с бытовыми приборами;
- пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, с доступными способами её получения, хранения, переработки;
- использовать приобретённые навыки для творческой самореализации при оформлении своего дома и классной комнаты, при изготовлении подарков близким и друзьям, игрушечных моделей, художественно-декоративных и других изделий.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- удерживать цель в процессе трудовой, декоративно-художественной деятельности;
- действовать самостоятельно по инструкции, учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- использовать изученные правила безопасности, способы действий, пошаговые разъяснения, навыки, свойства материалов при выполнении учебных заданий и в творческой деятельности;

- осознанно использовать безопасные приёмы труда;
- самостоятельно планировать действия, необходимые для изготовления поделки;
- участвовать (находить своё место, определять задачи) в коллективной и групповой творческой работе;
- распределять обязанности и общий объём работ в выполнении коллективных поделок; вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самооценки;
- сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
- адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её при дальнейшей работе над поделками.

Учащиеся получают возможность научиться:

- планировать собственную творческую деятельность с учётом поставленной цели (под руководством учителя);
- распределять рабочее время;
- осуществлять универсальные способы контроля и коррекции результатов действий;
- прогнозировать конечный практический результат и самостоятельно комбинировать художественные технологии в соответствии с конструктивной и декоративно художественной задачей;
- организовывать коллективную и групповую творческую работу, элементарные доступные проекты.

Познавательные

Учащиеся научатся:

- наблюдать и сравнивать свойства различных материалов;
- узнавать и называть освоенные материалы, их свойства, происхождение, практическое применение в жизни;
- различать материалы по декоративно-художественным и конструктивным свойствам;
- соотносить развёртку заданной конструкции с рисунком, простейшим чертежом или эскизом;
- конструировать из разных материалов в соответствии с доступными заданными условиями;
- осуществлять поиск необходимой информации на персональном компьютере для решения доступных конструкторско-технологических задач.

Учащиеся получают возможность научиться:

- обобщать полученные знания о различных материалах и их свойствах;
- классифицировать и обобщать информацию об истории происхождения материалов (глины, пластилина, бумаги, ткани, проволоки, фольги,), предметов (книги, игрушек, упаковки, колеса), инструментов (ножниц, шила, иглы), измерительных приборов (часов, термометра, сантиметровой ленты), ремёсел и технологий (оригами, изонить, бисероплетения, вышивки, фитодизайна);
- пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами её получения, хранения, переработки.

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- задавать вопросы уточняющего характера;
- высказывать собственное мнение о результатах творческой работы;
- рассказывать о профессии своих родителей (близких, знакомых);
- объяснять инструкции по изготовлению поделок;
- уметь дополнять или отрицать суждение, приводить примеры;

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций при создании творческой работы в группе;
- договариваться и приходить к общему решению.

Учащиеся получают возможность научиться:

- владеть монологической формой речи, уметь рассказывать о разных профессиях, о значении труда в жизни человека и общества;
- брать интервью у одноклассников и взрослых;
- задавать вопросы с целью планирования хода выполнения работы, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности;
- владеть диалогической формой речи, аргументировать собственную позицию и координировать её с позиций партнеров при выработке решений творческих задач, аргументированно критиковать допущенные ошибки, обосновывать свою идею;
- оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

2 класс

О.В. Узорова, Е.А. Нефёдова. Технология. 2 класс. Учебник. — М.: АСТ, Астрель.

О.В. Узорова, Е.А. Нефёдова. Технология. 2 класс. Рабочая тетрадь. — М.: АСТ, Астрель.

О.В. Узорова, Е.А. Нефёдова. Обучение во 2 классе по учебнику «Технология». Методическое пособие. — М.: АСТ, Астрель.

3 класс

О.В. Узорова, Е.А. Нефёдова. Технология. 3 класс. Учебник. — М.: АСТ, Астрель.

О.В. Узорова, Е.А. Нефёдова. Технология. 3 класс. Рабочая тетрадь. — М.: АСТ, Астрель.

О.В. Узорова, Е.А. Нефёдова. Обучение в 3 классе по учебнику «Технология». Методическое пособие. — М.: АСТ, Астрель.

4 класс

О.В. Узорова, Е.А. Нефёдова. Технология. 4 класс. Учебник. — М.: АСТ, Астрель.

О.В. Узорова, Е.А. Нефёдова. Технология. 4 класс. Рабочая тетрадь. — М.: АСТ, Астрель.

О.В. Узорова, Е.А. Нефёдова. Обучение в 4 классе по учебнику «Технология». Методическое пособие. — М.: АСТ, Астрель.