**ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного предмета «Технология» для 1-4 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009г. N 373 (ред. от 31.12.2015г.), примерной программы начального общего образования по технологии (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) и авторской программы Е. А. Лутцевой. Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1-4 классы (из сборника рабочих программ «Школа России») - М: «Просвещение», 2014г.

Представленный курс закладывает основы технологического образования, которые позволяют дать учащимсяпервоначальный опыт преобразовательной художественно-творческой деятельности, основанной на образцах духовно-культурного содержания, и создают условия дляактивного освоения детьми технологии ручной обработкидоступных материалов, современных информационныхтехнологий, необходимых в повседневной жизни современного человека.

Уникальная предметно-практическая среда, окружающая ребёнка, и его собственная предметно-манипулятивная деятельность на уроках технологии позволяют успешно реализовывать не только технологическое, но и духовное, нравственное, эстетическое и интеллектуальноеразвитие. Такая среда является основой формированияпознавательных способностей младших школьников,стремления активно знакомиться с историей материальной и духовной культуры, семейных традиций своего идругих народов и уважительно к ним относиться. Эта жесреда является для младшего школьника условием формирования всех элементов учебной деятельности (планирование, ориентировка в задании, преобразование, оценкапродукта, умение распознавать и ставить задачи, возникающие в контексте практической ситуации, предлагатьпрактические способы решения, добиваться достижениярезультата и пр.).

Практико-ориентированная направленность содержания учебного предмета «Технология» естественным путёминтегрирует знания, полученные при изучении других учебных предметов (математика, окружающий мир, изобразительное искусство, русский язык, литературное чтение), и позволяет реализовать их в интеллектуально-практической деятельности ученика, что, в свою очередь, создаёт условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышлении. Продуктивная деятельность учащихся на уроках технологии создаёт уникальную основу для самореализации личности. Благодаря включению в элементарную проектную деятельность учащиеся могут реализовать свои умения, заслужить одобрение и получить признание (например, за проявленную в работе добросовестность, упорствов достижении цели или как авторы оригинальной творческой идеи, воплощённой в материальном виде). В результате на уроках технологии могут закладываться основы трудолюбия и способности к самовыражению, формироваться социально ценные практические умения, опыт преобразовательной деятельности и развития творчества, что создаёт предпосылки для более успешной социализации. Возможность создания и реализации моделей социального поведения при работе в малых группах обеспечиваетблагоприятные условия для коммуникативной практикиучащихся и для социальной адаптации в целом.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА**

Цель изучения курса технологии — развитие социальнозначимых личностных качеств (потребность познавать и исследовать неизвестное, активность, инициативность, самостоятельность, самоуважение и самооценка), приобретение 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. Изучение технологии в начальной школе направлено на решение следующих задач:

— 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 (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;

— 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 (в том числе профессии близких и родных), 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.

В основу содержания курса положена интеграция технологии с предметами эстетического цикла (изобразительное искусство, литературное чтение, музыка). Основаинтеграции — процесс творческой деятельности мастера, художника на всех этапах (рождение идеи, разработка замысла, выбор материалов, инструментов и технологииреализации замысла, его реализация), целостность творческого процесса, использование единых, близких, взаимодополняющих средств художественной выразительности, комбинирование художественных технологий. Интеграция опирается на целостное восприятие младшим школьником окружающего мира, демонстрируя гармонию предметного мира и природы. При этом природа рассматривается как источник вдохновения художника, источник образов и форм, отражённых в народном быту, творчестве, а также в технических объектах.

Содержание учебного предмета «Технология» имеет практико-ориентированную направленность. Практическая деятельность рассматривается как средство развития личностных и социально значимых качеств учащихся, а также формирования системы специальных технологических и универсальных учебных действий.

Отличительные особенности отбора и построение содержания учебного материала:

1. Включение адаптационного периода в 1 классе —8 уроков, которые проводятся на улице в форме прогулок с дидактическими играми и наблюдениями или в классе.

2. В 1 и 2 классах темы уроков отражают главным образом не названия изделий, а технологические операции, способы и приёмы, знания о материалах и конструкции, так как первые два года обучения — период освоения основных элементарных конструкторско-технологических знаний и умений. Дополнительные задания на сообразительность (в рабочей тетради) развивают творческие способности.

3. В 3 и 4 классах основная форма практической работы — простейшие технологические проекты (групповые и индивидуальные), базой для которых являются уже усвоенные предметные знания и умения, а также постоянное развитие основ творческого мышления.

4. В программу каждого класса включены поисковые, пробные или тренировочные упражнения, с помощью которых учащиеся делают открытия новых знаний и умений для последующего выполнения изделий и проектов.

5. Изготовление изделий не есть цель урока. Изделия (проектная работа) лишь средство для решения конкретных учебных задач. Выбор изделия не носит случайный характер, а отвечает цели и задачам каждого урока и подбирается в чётко продуманной последовательности в соответствии с изучаемыми темами. Любое изготавливаемое изделие доступно для выполнения и обязательно содержит не более одного-двух новых знаний и умений, которые могут быть открыты и освоены детьми в ходе анализа изделия и последующего его изготовления. Это обеспечивает получение качественного изделия за период времени не более 20 минут от урока и исключает домашние задания.

Материал учебников и рабочих тетрадей представлен таким образом, что позволяет учителю на основе учебных тем составить программу внеурочного кружка (факультатива), а дополнительные образцы изделий, изучаемых тем позволяют закрепить изученное, самосовершенствоваться, получать удовольствие от продолжения понравившейся на уроках работы, повышать самооценку, видя положительный и качественный результат своей работы. **Методическая основа курса** — организация максимально продуктивной творческой деятельности учащихся начиная с первого класса. Репродуктивно осваиваются только технологические приёмы и способы. **Главное в курсе** — научить добывать знания и применять их в своей повседневной жизни, а также пользоваться различного рода источниками информации. Это сегодня гораздо важнее, чем просто запоминать и накапливать знания. Для этого необходимо развивать у учеников способность к рефлексии своей деятельности, умение самостоятельно идти от незнания к знанию. Этот путь идёт через осознание того, что известно и неизвестно, умение сформулировать проблему, наметить пути её решения, выбрать одиних них, проверить его и оценить полученный результат,а в случае необходимости повторять попытку до получения качественного результата.

**Основные продуктивные методы** — наблюдение, размышление, обсуждение, открытие новых знаний, опытные исследования предметной среды, перенос известного в новые ситуации и т. п. С их помощью учитель ставит каждого ребёнка в позицию субъекта своего учения, т. е. делает ученика активным участником процесса познания мира. Для этого урок строится таким образом, чтобы в первую очередь обращаться к личному опыту учащихся, а учебник использовать для дополнения этого опыта научной информацией с последующим обобщением и практическим освоением приобретённых знаний и умений. Результатом освоения содержания становятся заложенные в программе знания и умения, а также качественное выполнение практических и творческих работ, личностные изменения каждого ученика в его творческом, нравственном, духовном, социальном развитии. Для обеспечения качества практических работ в курсе предусмотрено выполнение пробных поисковых упражнений, направленных на открытие и освоение программных технологических операций, конструктивных особенностей изделий. Упражнения предваряют изготовление предлагаемых далее изделий, помогают наглядно, практически искать оптимальные технологические способы и приёмы и являются залогом качественного выполнения целостной работы. Они предлагаются на этапе поиска возможных вариантов решения конструкторско-технологической илидекоративно-художественной проблемы, выявленной в результате анализа предложенного образца изделия.

**Оценка деятельности учащихся** осуществляется в конце каждого урока. Оцениваются:

• качество выполнения изученных на уроке технологических способов и приёмов и работы в целом;

• степень самостоятельности (вместе с учителем, с помощью учителя, под контролем учителя);

• уровень творческой деятельности (репродуктивный, продуктивный или частично продуктивный), найденные продуктивные конструкторские и технологические решения.

Предпочтение следует отдавать качественной оценке деятельности каждого ребёнка на уроке: его личным творческим находкам в процессе обсуждений и самореализации.

Развитие творческих способностей обеспечивается деятельностным подходом к обучению, стимулирующим поиск и самостоятельное решение конструкторско-технологических и декоративно-художественных задач, опорой на личный опыт учащихся и иллюстративный материал, систему вопросов, советов и задач (рубрика «Советы мастера» в 1—2 классах, рубрика «Конструкторско-технологические задачи» в 3—4 классах), активизирующих познавательную поисковую, в том числе проектную, деятельность. На этой основе создаются условия для развития у учащихся умений наблюдать, сравнивать, вычленять известное и неизвестное, анализировать свои результаты и образцы профессиональной деятельности мастеров, искать оптимальные пути решения возникающих эстетических, конструктивных и технологических проблем.

**ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ**

Развитие духовно-нравственных качеств личности, уважения к культуре своей страны и других народов обеспечиваются созерцанием и обсуждением художественных образцов культуры, а также активным включение мучащихся в доступную художественно-прикладную деятельность на уроках и на внеурочных занятиях. Деятельность учащихся на уроках первоначально носит главным образом индивидуальный характер с постепенным увеличением доли коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера. Начиная со 2 класса дети постепенно включаются в доступную элементарнуюпроектную деятельность, которая направлена на развитие творческих черт личности, коммуникабельности, чувства ответственности, умения искать и пользоваться информацией. Она предполагает включение учащихся в активныйпознавательный и практический поиск от выдвижения идеи и разработки замысла изделия (ясное целостное представление о будущем изделии — его назначении, выборе конструкции, художественных материалов, инструментов, определении рациональных приёмов и последовательности выполнения) до практической реализации задуманного.

**Виды учебной деятельности учащихся:**

— простейшие наблюдения и исследования свойств материалов, способов их обработки, конструкций, их свойств, принципов и приёмов их создания;

— моделирование, конструирование из разных материалов (по образцу, модели, условиям использования и области функционирования предмета, техническим условиям);

— решение доступных конструкторско-технологических задач (определение области поиска, поиск недостающей информации, определение спектра возможных решений, выбор оптимального решения), творческих художественных задач (общий дизайн, оформление);

— простейшее проектирование (принятие идеи, поиск и отбор необходимой информации, окончательный образ объекта, определение особенностей конструкции и технологии изготовления изделия, подбор инструментов, материалов, выбор способов их обработки, реализация замысла с корректировкой конструкции и технологии, проверка изделия в действии, представление (защита) процесса и результата работы).

Тематику проектов, главным образом, предлагает учитель, но могут предлагать и сами учащиеся после изучения отдельных тем или целого тематического блока.

В зависимости от сложности темы творческие задания могут носить индивидуальный или коллективный характер.

**ОПИСАНИЕ МЕСТА КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Курс рассчитан как на 1 час в неделю (1 класс —33 часа, 2—4 классы — по 34 часа). При одночасовом планировании уроков технологии в каждом классе для выполнения объёмных изделий рекомендуется организовывать работу парами или малыми группами. При разработке учителем рабочей программы предлагается за основу взять данное в программе примерное тематическое планирование. В соответствии с количеством часов учебного плана школы (класса), отведённых на учебный предмет «Технология», в тематическом планировании расставляется реальное количество часов на каждую тему. При этом настоятельно не рекомендуется менять порядок изучения тем в 1 и 2 классах, так как в первые два года обучения закладывается качество освоения ключевых предметных знаний и умений. В 3 и 4 классах допускается изменение порядка изучения блоков («Мастерские» в 3 классе, «Студии» в 4 классе), так как в них идёт расширение и углубление основных предметных знаний и умений, изучение новых путём сравнения и переноса уже известного детям в схожие или новые ситуации. Главная особенность внеурочных занятий — соблюдение преемственности в использовании освоенного на уроках технологии теоретического материала и практических умений, что обеспечивается материалами рабочих тетрадей. Кроме того, возможно проведение внеурочных кружковых или факультативных занятий. Особенно это касается темы практики работы на компьютере при отсутствии возможностей обеспечения учеников персональными компьютерами на уроках технологии. В рамках часов общественно-полезной деятельности возможна реализация социальных проектов. Решение о конкретном содержаниии планировании внеурочной деятельности учащихся принимает школа. Внеурочные занятия могут проводиться как учителем начальных классов, так и специалистом-предметником предпочтительно с художественно-прикладным, техническим или технологическим образованием.

**Примерное тематическое планирование**

1 класс (33 ч)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** |
|  | Природная мастерская | 8 ч |
|  | Пластилиновая мастерская | 4 ч |
|  | Бумажная мастерская | 15 ч |
|  | Текстильная мастерская | 6 ч |
| **всего** | | **33ч** |

2 класс (34 ч)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** |
| 1. | Художественная мастерская | 10 ч |
| 2. | Чертёжная мастерская | 7 ч |
| 3. | Конструкторская мастерская | 9 ч |
| 4. | Рукодельная мастерская | 8 ч |
| **всего** | | **34ч** |

3класс (34 ч)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** |
|  | Информационная мастерская | 5 ч |
|  | Мастерская скульптора | 4 ч |
|  | Мастерская рукодельницы (швеи, вышивальщицы) | 10 ч |
|  | Мастерская инженеров-конструкторов, строителей, декораторов | 10 ч |
|  | Мастерская кукольника | 5 ч |
| **всего** | | **34ч** |

4 класс (34 ч)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** |
| 1 | Информационный центр | 4 ч |
| 2 | Проект «Дружный класс» | 3ч |
| 3 | Студия «Реклама» | 4 ч |
| 4 | Студия «Декор интерьера» | 5ч |
| 5 | Новогодняя студия | 3 ч |
| 6 | Студия «Мода» | 7 ч |
| 7 | Студия «Подарки» | 3 ч |
| 8 | Студия «Игрушки» | 5ч |
| **всего** | | **34ч** |

«Технология» как учебный предмет является комплексным и интегративным по своей сути. В содержательном плане он предполагает следующие реальные взаимосвязи с основными предметами начальной школы:

• с изобразительным искусством — использование средств художественной выразительности в целях гармонизации форм и конструкций, изготовление изделий наоснове законов и правил декоративно-прикладного искусства и дизайна;

• с математикой — моделирование (преобразование объектов из чувственной формы в модели, воссоздание объектов по модели в материальном виде, мысленная трансформация объектов и пр.), выполнение расчётов, вычислений, построение форм с учётом основ геометрии, работа с геометрическими формами, телами, именованными числами;

• с окружающим миром — рассмотрение и анализ природных форм и конструкций как универсального источника инженерно-художественных идей для мастера; природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания, изучение этнокультурных традиций;

• с родным языком — развитие устной речи на основе использования важнейших видов речевой деятельности и основных типов учебных текстов в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности (описание конструкции изделия, материалов и способов их обработки; повествование о ходе действий и построении плана деятельности; построение логически связных высказываний в рассуждениях, обоснованиях, формулировании выводов);

• с литературным чтением — работа с текстами для создания образа, реализуемого в изделии, извлечение предметной информации из деловых статей и текстов.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

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

Трудовая деятельность и её значение в жизни человека. Народные промыслы и ремесла своего региона. Современные профессии, их особенности, в том числе профессии своих родителей. Рукотворный мир как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира (архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства и др. разных народов России и мира).

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). Уважительное отношение к труду людей.

Анализ задания, организация рабочего места, планирование трудового процесса. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов. 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 замыслаискать пути его реализации, воплощать его в продукте, демонстрировать готовый продукт). Несложные проекты в малых группах. Результат проектной деятельности — изделия, социальные услуги (например, помощь ветеранам, пенсионерам, инвалидам), праздники и т. п.

Выполнение доступных работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание помощи младшим, сверстникам и взрослым.

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

Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств материалов, используемых при выполнении практических работ. Многообразие материалов и их практическое применение в жизни. Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия и поставленной задачи.

Ручные инструменты и приспособления для обработки материалов (знание названий используемых инструментов), знание и соблюдение правил их рационального и безопасного использования: чертёжные (линейка, угольник, циркуль), режущие (ножницы) и колющие (швейная игла). Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономнаяразметка; 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 (на глаз, по шаблону, лекалу, копированием; с помощью линейки, угольника, циркуля), обработка материала (отрывание, резание ножницами и швейной иглой, сгибание, складывание), сборка и соединение деталей (клеевое, ниточное, проволочное, винтовое), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.). Умение читать инструкционную и технологическую карты и изготавливать изделие с опорой на неё. Использование измерений и построений для решения практических задач. Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, развёртка, схема (их узнавание). Назначение линий чертежа (контур, линия надреза, сгиба, размерная, осевая, центровая, разрыва). Чтение условных графических изображений, чертежа. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.

**3. Конструирование и моделирование.**

Общее представление о мире техники (транспорт, машины и механизмы).Анализ устройства изделия, деталь изделия, форма (общее представление). Понятие о конструкции изделия; различные виды конструкций и способов их сборки. Виды и способы соединения деталей. Основные требования к изделию (соответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению изделия). Решение простейших задач конструктивного характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции. Конструирование и моделирование несложных изделий из различных материалов по образцу, модели, рисунку, простейшему чертежу и по доступным заданным условиям (конструкторско-технологическим, функциональным, декоративно-художественным и др.). Соотношение объемной конструкции, основанной на правильных геометрических формах, с изображениями их разверток. Создание мысленного образа конструкции с целью решения определенной конструкторской задачи или передачи определенной художественно-эстетической информации, воплощение этого образа в материале.

**4. Практика работы на компьютере.**

Информация, её отбор 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 для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, выполнение компенсирующих физических упражнений; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЭОР (электронными образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (СD/DVD).

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок), звуковыми файлами, их преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер.

Использование рисунков из ресурса компьютера. Освоение программ Word, PowerPoint.

В приведённом ниже тематическом планированиипредставлена последовательность изучения тем курса и примерное количество часов на каждую тему. Окончательное распределение часов зависит от конкретного планирования учителя (школы).

Требования к оснащению учебного процесса на урокахтехнологии разрабатываются с учётом реальных условий работы отечественной начальной школы и современных представлений о культуре и безопасности труда школьников.

Минимальное необходимое оборудование уроков технологии в начальной школе:

• индивидуальное рабочее место (которое может при необходимости перемещаться — трансформироваться в часть рабочей площадки для групповой работы);

• простейшие инструменты и приспособления для ручной обработки материалов и решения конструкторско-технологических задач: ножницы школьные со скруглёнными концами, канцелярский нож с выдвижным лезвием, линейка обычная, металлическая линейка с бортиком (для работ ножом), угольник, простой (м, тм) и цветные карандаши, циркуль, шило, иглы в игольнице, дощечка для выполнения работ ножом и шилом, пластиковая подкладная доска, кисти для работы с клеем, красками, подставка для кистей (карандашей, ножниц, ножа и др.), коробочки для мелочей;

• материалы для изготовления изделий, предусмотренные программным содержанием: бумага (писчая, альбомная, цветная для аппликаций и оригами, крепированная и др.), картон (обычный, гофрированный, цветной), текстильные материалы (ткань, нитки, пряжа и пр.), пластические материалы (глина, пластика, солёное тесто), фольга, калька, природные и утилизированные материалы, наборы типа «Конструктор» и др.;

• специально отведённые места и приспособления для рационального размещения, бережного хранения материалов и инструментов и оптимальной подготовки учащихся к урокам технологии: коробки, укладки, подставки, папки и пр.

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

Изучение курса в соответствии с требованиями ФГОС НОО направлено на достижение следующих результатов. **Личностными результатами** изучения технологии является воспитание и развитие социально и личностно значимых качеств, индивидуально-личностных позиций, ценностных установок: внимательное и доброжелательное отношение к сверстникам, младшим и старшим, готовность прийти на помощь, заботливость, уверенность в себе, чуткость, доброжелательность, общительность, эмпатия, самостоятельность, самоуважение, ответственность, уважительное отношение к культуре всех народов, толерантность, трудолюбие, уважительное отношение к своемуи чужому труду и его результатам, самооценка, учебная и социальная мотивация. **Метапредметными результатами** изучения технологии является освоение учащимися универсальных способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях(умение принять учебную задачу или ситуацию, выделитьпроблему, составить план действий и применять его длярешения практической задачи, осуществлять информационный поиск и делать необходимую корректировку в ходе практической реализации, выполнять самооценку результата), развитие логических операций (сравнения, анализа, синтеза, классификации, обобщения, установления аналогий, подведение под понятия, умение выделять известное и неизвестное), развитие коммуникативных качеств (речевая деятельность и навыки сотрудничества). **Предметными результатами** изучения технологии является получение первоначальных представлений о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; о мире профессий и важности правильного выбора профессии; усвоение первоначальных представлений о материальной культуре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека; приобретение навыков самообслуживания; овладение технологическими приёмами ручной обработки материалов; усвоение правил техники безопасности; использование приобретённых знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач; приобретение первоначальных навыков совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи, планирования и организации; приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

**ПО КУРСУ «ТЕХНОЛОГИЯ»**

**1 КЛАСС**

**Личностные**

Создание условий для формирования следующих умений:

• положительно относиться к учению;

• проявлять интерес к содержанию предмета «Технология»;

• принимать одноклассников, помогать им, принимать помощь от взрослого и сверстников;

• чувствовать уверенность в себе, верить в свои возможности;

• самостоятельно определять и объяснять свои чувства и ощущения, возникающие в результате наблюдения, рассуждения, обсуждения, самые простые, общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей);

• чувствовать удовлетворение от сделанного или созданного им самим для родных, друзей, других людей, себя;

• бережно относиться к результатам своего труда и труда одноклассников;

• осознавать уязвимость, хрупкость природы, понимать положительные и негативные последствия деятельности человека;

• с помощью учителя планировать предстоящую практическую деятельность;

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

**Метапредметные**

**Регулятивные УУД**

• принимать цель деятельности на уроке;

• проговаривать последовательность действий на уроке;

• высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;

• объяснять выбор наиболее подходящих для выполнения задания материалов и инструментов;

• готовить рабочее место, отбирать наиболее подходящие для выполнения задания материалы и инструменты;

• выполнять практическую работу по предложенному учителем плану с опорой на образцы, рисунки учебника;

• выполнять контроль точности разметки деталей с помощью шаблона;

• совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку своей деятельности на уроке.

**Познавательные УУД**

Учащийся научится с помощью учителя:

• наблюдать связи человека с природой и предметным миром, предметный мир ближайшего окружения; сравнивать конструкции и образы объектов природы и окружающего мира, конструкторско-технологические и декоративно-художественные особенности предлагаемыхизделий;

• сравнивать изучаемые материалы по их свойствам, конструкции предлагаемых изделий, делать простейшие обобщения; группировать предметы и их образы по общему признаку (конструкторскому, технологическому, декоративно-художественному);

• анализировать предлагаемое задание, отличать новое от уже известного;

• ориентироваться в материале на страницах учебника;

• находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; пользоваться памятками (даны в конце учебника);

• делать выводы о результате совместной работы всего класса;

• преобразовывать информацию из одной формы в другую — в изделия, художественные образы.

**Коммуникативные УУД**

Учащийся научится:

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

**Предметные**

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

Учащийся будет знать о (на уровне представлений):

• роли и месте человека в окружающем мире; о созидательной, творческой деятельности человека и природе как источнике его вдохновения;

• отражении форм и образов природы в работах мастеров художников; о разнообразных предметах рукотворного мира;

• профессиях близких и окружающих людей.

Учащийся будет уметь:

• обслуживать себя во время работы (соблюдать порядок на рабочем месте, ухаживать за инструментами и правильно хранить их);

• соблюдать правила гигиены труда.

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

Учащийся будет знать:

• общие названия изученных видов материалов (природные, бумага, тонкий картон, ткань, клейстер, клей) и их свойства (цвет, фактура, форма и др.);

• последовательность изготовления несложных изделий (разметка, резание, сборка, отделка);

• способы разметки («на глаз», по шаблону);

• формообразование сгибанием, складыванием, вытягиванием;

• клеевой способ соединения;

• способы отделки: раскрашивание, аппликация, прямая строчка;

• названия и назначение ручных инструментов (ножницы, игла) и приспособлений (шаблон, булавки), правила безопасной работы ими.

Учащийся будет уметь:

• различать материалы и инструменты по их назначению;

• качественно выполнять операции и использовать верные приёмы при изготовлении несложных изделий:

1) экономно размечать по шаблону, сгибанием;

2) точно резать ножницами;

3) соединять изделия с помощью клея;

4) эстетично и аккуратно отделывать изделия раскрашиванием, аппликационно, прямой строчкой;

• использовать для сушки плоских изделий пресс;

• безопасно работать и правильно хранить инструменты(ножницы, иглы);

• с помощью учителя выполнять практическую работу и осуществлять самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, с помощью шаблона.

**3. Конструирование и моделирование.**

Учащийся будет знать о:

• детали как составной части изделия;

• конструкциях разборных и неразборных;

• неподвижном клеевом соединении деталей.

Учащийся будет уметь:

• различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий;

• конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку.

**2 КЛАСС**

**Личностные**

Учащийся научится с помощью учителя:

• объяснять свои чувства и ощущения от наблюдения объектов, иллюстраций, результатов трудовой деятельности мастера;

• уважительно относиться к чужому мнению, к результатам труда мастеров;

• понимать исторические традиции ремёсел, положительно относиться к людям ремесленных профессий.

**Метапредметные**

**Регулятивные УУД**

Учащийся научится с помощью учителя:

• формулировать цель деятельности на уроке;

• выявлять и формулировать учебную проблему (в ходе анализа предъявляемых заданий, образцов изделий);

• планировать практическую деятельность на уроке;

• выполнять пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи);

• предлагать конструкторско-технологические приёмы и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий (на основе пробных поисковых упражнений и продуктивных заданий в учебнике) из числа освоенных;

• работая по плану составленному совместно с учителем, использовать необходимые средства (рисунки, инструкционные карты, приспособления и инструменты), осуществлять контроль точности выполнения операций (с помощью сложных по конфигурации шаблонов, чертёжных

инструментов);

• определять успешность выполнения своего задания (в диалоге с учителем).

**Познавательные УУД**

Учащийся научится с помощью учителя:

• наблюдать конструкции и образы объектов природы и окружающего мира, традиции и творчество мастеров родного края;

• сравнивать конструктивные и декоративные особенности предметов быта и осознавать их связь с выполняемыми утилитарными функциями, понимать особенности декоративно-прикладных изделий, называть используемые для рукотворной деятельности материалы;

• понимать, что нужно использовать пробно-поисковые практические упражнения для открытия нового знания и умения;

• находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике для 2 класса для этого предусмотрен словарь терминов, дополнительный познавательный материал);

• называть конструкторско-технологические и декоративно-художественные особенности объектов (графических и реальных), искать наиболее целесообразные способы решения задач из числа освоенных;

• самостоятельно делать простейшие обобщения и выводы.

**Коммуникативные УУД**

Учащийся научится с помощью учителя:

• вести небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализировать изделия;

• вступать в беседу и обсуждение на уроке и в жизни;

• слушать учителя и одноклассников, высказывать своё мнение;

• выполнять предлагаемые задания в паре, группе из 3—4 человек.

**Предметные**

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

Учащийся будет знать о (на уровне представлений):

• элементарных общих правилах создания рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность — симметрия, асимметрия);

• гармонии предметов и окружающей среды;

• профессиях мастеров родного края;

• характерных особенностях изученных видов декоративно-прикладного искусства.

Учащийся будет уметь:

• самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы;

• готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;

• выделять, называть и применять изученные общие правила создания рукотворного мира в своей предметно-творческой деятельности;

• самостоятельно выполнять доступные задания с опорой на технологическую карту в предложенных ситуациях и на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какое мнение принять — своё или другое, высказанное в ходе обсуждения;

• применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности.

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

Учащийся будет знать:

• обобщённые названия технологических операций: разметка, получение деталей из заготовки, сборка изделия, отделка;

• названия и свойства материалов, которые учащиеся используют в своей работе;

• происхождение натуральных тканей и их виды;

• способы соединения деталей из разных материалов, изученные соединительные материалы;

• основные характеристики и различие простейшего чертежа и эскиза;

• линии чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба) и приёмы построения прямоугольника и окружности с помощью чертёжных инструментов;

• названия, устройство и назначение чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль).

Учащийся будет уметь:

• читать простейшие чертежи (эскизы);

• выполнять экономную разметку с помощью чертёжных инструментов с опорой на простейший чертёж (эскиз);

• оформлять изделия и соединять детали прямой строчкой и её вариантами;

• решать несложные конструкторско-технологические задачи;

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

**3. Конструирование и моделирование.**

Учащийся будет знать:

• неподвижный и подвижный способы соединения деталей;

• отличия макета от модели.

Учащийся будет уметь:

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

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

**4. Использование информационных технологий.**

Учащийся будет знать о:

• назначении персонального компьютера.

**3 КЛАСС**

**Личностные**

Учащийся научится:

• отзывчиво относиться и проявлять готовность оказать посильную помощь одноклассникам;

• проявлять интерес к историческим традициям России и своего края;

• испытывать потребность в самореализации в доступной декоративно-прикладной деятельности, простейшем техническом моделировании;

• принимать другие мнения и высказывания, уважительно относиться к ним;

• опираясь на освоенные изобразительные и конструкторско-технологические знания и умения, делать выбор способов реализации предложенного или собственного замысла.

**Метапредметные**

**Регулятивные УУД**

Учащийся будет уметь:

• формулировать цель урока после предварительного обсуждения;

• выявлять и формулировать учебную проблему;

• анализировать предложенное задание, отделять известное от неизвестного;

• самостоятельно выполнять пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи);

• коллективно разрабатывать несложные тематически проекты и самостоятельно их реализовывать, вносить коррективы в полученные результаты;

• осуществлять текущий контроль и точность выполнения технологических операций (с помощью простых и сложных по конфигурации шаблонов, чертёжных инструментов), итоговый контроль общего качества выполненного изделия, задания; проверять модели в действии, вносить необходимые конструктивные доработки;

• выполнять текущий контроль (точность изготовления деталей и аккуратность всей работы) и оценку выполненной работы по предложенным учителем критериям.

**Познавательные УУД**

Учащийся научится с помощью учителя:

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

• открывать новые знания, осваивать новые умения в процессе наблюдений, рассуждений и обсуждений материалов учебника, выполнения пробных поисковых упражнений;

• преобразовывать информацию (представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы (в информационных проектах).

**Коммуникативные УУД**

Учащийся научится:

• высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать;

• слушать других, пытаться принимать другую точку зрения;

• уметь сотрудничать, выполняя различные роли в группе, в совместном решении проблемы (задачи);

• уважительно относиться к позиции другого человека, пытаться договариваться.

**Предметные**

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

Учащийся будет знать о:

• характерных особенностях изученных видов декоративно-прикладного искусства;

• профессиях мастеров прикладного искусства (в рамках изученного).

Учащийся будет уметь:

• узнавать и называть по характерным особенностям образцов или по описанию изученные и распространённые в крае ремёсла;

• соблюдать правила безопасного пользования домашними электроприборами (светильниками, звонками, теле- и радиоаппаратурой).

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

Учащийся будет знать:

• названия и свойства наиболее распространённых искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, ткани);

• последовательность чтения и выполнения разметки развёрток с помощью чертёжных инструментов;

• линии чертежа (осевая и центровая);

• правила безопасной работы канцелярским ножом;

• косую строчку, её варианты, назначение;

• несколько названий видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из реального окружения учащихся).

Учащийся будет иметь представление о:

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

• традициях канонов декоративно-прикладного искусства в изделиях.

Учащийся будет уметь (под контролем учителя):

• читать простейший чертёж (эскиз) развёрток;

• выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов с опорой на чертёж (эскиз);

• подбирать и обосновывать наиболее рациональные технологические приёмы изготовления изделий;

• выполнять рицовку;

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

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

• решать доступные технологические задачи.

**3. Конструирование и моделирование.**

Учащийся будет знать:

• простейшие способы достижения прочности конструкций.

Учащийся будет уметь:

• конструировать и моделировать изделия из разных материалов по заданным техническим, технологическим и декоративно-художественным условиям;

• изменять конструкцию изделия по заданным условиям;

• выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции.

**4. Практика работы на компьютере.**

Учащийся будет знать:

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

• основные правила безопасной работы на компьютере.

Учащийся будет иметь общее представление о:

• назначении клавиатуры, приёмах пользования мышью.

Учащийся будет уметь (с помощью учителя):

• включать и выключать компьютер;

• пользоваться клавиатурой (в рамках необходимого для выполнения предъявляемого задания);

• выполнять простейшие операции над готовыми файлами и папками (открывать, читать);

• работать с ЭОР (электронными образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (CD, DVD): активация диска, чтение информации, выполнение предложенных заданий, закрытие материала и изъятие диска из компьютера.

**4 КЛАСС**

**Личностные**

Учащийся будет уметь:

• оценивать поступки, явления, события с точки зрения собственных ощущений, соотносить их с общепринятыми нормами и ценностями;

• описывать свои чувства и ощущения от наблюдаемых явлений, событий, изделий декоративно-прикладного характера, уважительно относиться к результатам труда мастеров;

• принимать другие мнения и высказывания, уважительно относиться к ним;

• опираясь на освоенные изобразительные и конструкторско-технологические знания и умения, делать выбор способов реализации предложенного учителем или собственного замысла;

• понимать необходимость бережного отношения к результатам труда людей; уважать людей различного труда.

**Метапредметные**

**Регулятивные УУД**

Учащийся будет уметь:

• самостоятельно формулировать цель урока после предварительного обсуждения;

• анализировать предложенное задание, отделять известное от неизвестного;

• выявлять и формулировать учебную проблему;

• выполнять пробные поисковые действия (упражнения),отбирать оптимальное решение проблемы (задачи);

• предлагать конструкторско-технологические решения и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий из числа освоенных;

• самостоятельно отбирать наиболее подходящие для выполнения задания материалы и инструменты;

• выполнять задание по коллективно составленному плану, сверять свои действия с ним;

• осуществлять текущий и итоговый контроль выполненной работы, уметь проверять модели в действии, вносить необходимые конструктивные доработки.

**Познавательные УУД**

Учащийся будет уметь:

• искать и отбирать необходимую информацию для решения учебной задачи в учебнике, энциклопедиях, справочниках, Интернете;

• приобретать новые знания в процессе наблюдений, рассуждений и обсуждений заданий, образцов и материалов учебника, выполнения пробных поисковых упражнений;

• перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать факты и явления; определять причинно-следственные связи изучаемых явлений (событий), проводить аналогии, использовать полученную информацию для выполнения предлагаемых и жизненных задач;

• делать выводы на основе обобщения полученных знаний и освоенных умений.

**Коммуникативные УУД**

Учащийся будет уметь:

• формулировать свои мысли с учётом учебных и жизненных речевых ситуаций;

• высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать и аргументировать;

• слушать других, уважительно относиться к позиции

другого, пытаться договариваться;

• сотрудничать, выполняя различные роли в группе, совместном решении проблемы (задачи).

**Предметные**

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

Учащийся будет иметь общее представление:

• о творчестве и творческих профессиях, о мировых достижениях в области техники и искусства (в рамках изученного), о наиболее значимых окружающих производствах;

• об основных правилах дизайна и их учёте при конструировании изделий (единство формы, функции и декора; стилевая гармония);

• о правилах безопасного пользования бытовыми приборами.

Учащийся будет уметь:

• организовывать и выполнять свою художественно-практическую деятельность в соответствии с собственным замыслом;

• использовать знания и умения, приобретённые в ходе изучения технологии, изобразительного искусства и других учебных предметов в собственной творческой деятельности;

• защищать природу и материальное окружение и бережно относиться к ним;

• безопасно пользоваться бытовыми приборами (розетками, электрочайниками, компьютером);

• выполнять простой ремонт одежды (пришивать пуговицы, зашивать разрывы по шву).

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

Учащийся будет знать:

• названия и свойства наиболее распространённых искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, ткани);

• последовательность чтения и выполнения разметки развёрток с помощью чертёжных инструментов;

• линии чертежа (осевая и центровая);

• правила безопасной работы канцелярским ножом;

• косую строчку, её варианты, назначение;

• несколько названий видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из реального окружения учащихся).

Учащийся будет иметь представление о:

• дизайне, его месте и роли в современной проектной деятельности;

• основных условиях дизайна — единстве пользы, удобства и красоты;

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

• традициях канонов декоративно-прикладного искусства в изделиях;

• стилизации природных форм в технике, архитектуре и др.;

• художественных техниках (в рамках изученного).

Учащийся будет уметь самостоятельно:

• читать простейший чертёж (эскиз) плоских и объёмных изделий (развёрток);

• выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов;

• подбирать и обосновывать наиболее рациональные технологические приёмы изготовления изделий;

• выполнять рицовку;

• оформлять изделия и соединять детали петельной строчкой и её вариантами;

• находить и использовать дополнительную информацию из различных источников (в том числе из Интернета).

**3. Конструирование и моделирование.**

Учащийся будет знать:

• простейшие способы достижения прочности конструкций.

Учащийся будет уметь:

• конструировать и моделировать изделия из разных материалов по заданным декоративно-художественнымусловиям;

• изменять конструкцию изделия по заданным условиям;

• выбирать способ соединения и соединительного материала в зависимости от требований конструкции.

**4. Практика работы на компьютере.**

Учащийся будет иметь представление о:

• использовании компьютеров в различных сферах жизни и деятельности человека.

Учащийся будет знать:

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

Учащийся научится с помощью учителя:

• создавать небольшие тексты и печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера;

• оформлять текст (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца);

• работать с доступной информацией;

• работать в программах Word, PowerPoint.

**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДМЕТНО-ТВОРЧЕСКОЙ**

**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ**

Оценка деятельности учащихся осуществляется в конце каждого урока. Совместно с учащимися оцениваются:

• качество выполнения изученных на уроке технологических способов и приёмов, работы в целом;

• степень самостоятельности;

• уровень творческой деятельности (репродуктивный, продуктивный, частично продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения.

Предпочтение следует отдавать качественной оценке деятельности каждого ребёнка на уроке: его творческим находкам в процессе обсуждений и самореализации.

**Состав учебно-методического комплекта по курсу технологии:**

Лутцева Е. А., Зуева Т. П. Технология. Рабочие программы 1—4 классы.

Предметная линия учебников системы «Школы России» - 2-е издание – 2014 М.:«Просвещение».

Е.А. Лутцева, Т.П. Зуева. Технология 1 класс. Учебник для общеобразовательныхорганизаций – 4-е издание – 2016 М.: «Просвещение».

Е.А. Лутцева, Т.П. Зуева. Технология. Рабочая тетрадь. 1 класс – 4-е издание –2016 М.: «Просвещение».

Е.А. Лутцева, Т.П. Зуева. Технология 2 класс. Учебник для общеобразовательныхорганизаций – 2016 М.: «Просвещение».

Е.А. Лутцева, Т.П. Зуева. Технология. Рабочая тетрадь. 2 класс – 2016 М.:

«Просвещение».

Е.А. Лутцева, Т.П. Зуева. Технология 3 класс. Учебник для общеобразовательныхорганизаций – 2016 М.: «Просвещение».

Е.А. Лутцева, Т.П. Зуева. Технология. Рабочая тетрадь. 3 класс – 2016 М.:

«Просвещение».

Е.А. Лутцева, Т.П. Зуева. Технология 4 класс. Учебник для общеобразовательныхорганизаций – 2016 М.: «Просвещение».

Е.А. Лутцева, Т.П. Зуева. Технология. Рабочая тетрадь. 4 класс – 2016 М.:

«Просвещение».

Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева. Технология. 1 класс. Методическое пособие с поурочнымиразработками. ФГОС - 2016 М.: «Просвещение».

Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева. Технология. 2 класс. Методическое пособие с поурочнымиразработками. ФГОС - 2016 М.: «Просвещение».

Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева. Технология. 3 класс. Методическое пособие с поурочнымиразработками. ФГОС - 2016 М.: «Просвещение».

Е.А. Лутцева, Т. П. Зуева. Технология. 4 класс. Методическое пособие с поурочнымиразработками. ФГОС - 2016 М.: «Просвещение».