****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 **Роль и место дисциплины в образовательном процессе**

Учебный предмет «Технология» в начальной школе выполняет особенную роль, так как обладает мощным развивающим потенциалом. Важнейшая особенность этих уроков состоит в том, что они строятся на уникальной психологической и дидактической базе – предметно-практической деятельности, которая служит в младшем школьном возрасте необходимым звеном целостного процесса духовного, нравственного и интеллектуального развития (в том числе и абстрактного мышления).

**Рабочая программа по технологии для 4 класса составлена на основе нормативных документов и методических рекомендаций:**

* Закон Российской Федерации «Об образовании» (от 29.12.2012 № 273 - ФЗ).
* Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 373, зарегистрирован в Минюсте России 22 декабря 2009 г., регистрационный номер 17785).
* Приказ Министерства образования и науки России от 26.11.2010 № 1241 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373".
* Приказ Министерства образования и науки России от 22 сентября 2011 г. № 2357 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373" (зарегистрирован в Минюсте России 12 декабря 2011 г., регистрационный номер 22540).
* Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях" С изменениями и дополнениями от: 29 июня 2011 г., 25 декабря 2013 г., 24 ноября 2015 г.
* Основная образовательная программа начального общего образования МАОУ «СОШ №15».
* Учебный план МАОУ «СОШ № 15» для начальной школы на 2018/2019 учебный год.
* Примерные программы по учебным предметам. ФГОС.
* Методическое пособие с электронным приложением «Рабочие программы. Начальная школа. 4 класс УМК «Гармония» (Москва, издательство «Планета», 2013 год).

**Соответствие государственному образовательному стандарту**

Данная программа построена в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта по начальной школе второго поколения.

**Основная цель изучения данного предмета** заключается в углублении общеобразовательной подготовки школьников, формировании их духовной культуры и всестороннем развитии личности на основе интеграции понятийных (абстрактных), наглядно-образных и наглядно-действенных компонентов познавательной деятельности. Его изучение способствует развитию созидательных возможностей личности, творческих способностей, изобретательности, интуиции, а также творческой самореализации и формированию мотивации успеха и достижений на основе предметно-преобразующей деятельности

 **Основные задачи уроков технологии в четвёртом классе отражают** список задач учебного курса в целом и включают в себя:

* формирование представлений о материальной культуре как продукте творческой предметно-преобразующей деятельности человека, о наиболее важных правилах дизайна, которые необходимо учитывать при создании предметов материальной культуры;
* формирование представлений о гармоничном единстве природного и рукотворного мира и о месте в нём человека с его искусственно создаваемой предметной средой;
* расширение культурного кругозора, обогащение знаний о культурно-исторических традициях в мире вещей, формирование представлений о ценности предшествующих культур и понимания необходимости их сохранения и развития;
* расширение знаний о материалах и их свойствах, технологиях использования; формирование практических умений использования различных материалов в творческой преобразовательной деятельности;
* развитие созидательных возможностей личности, творческих способностей, изобретательности, интуиции; создание условий для творческой самореализации и формирования мотивации успеха и достижений на основе предметно-преобразующей деятельности;
* развитие познавательных психических процессов (восприятия, памяти, воображения, мышления, речи) и приёмов умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение и др.);
* развитие сенсомоторных процессов, руки, глазомера и пр. через формирование практических умений;
* развитие регулятивной структуры деятельности (включающей целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекцию и оценку действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);
* формирование информационной грамотности, умения работать с различными источниками информации, отбирать, анализировать и использовать информацию для решения практических задач;
* формирование коммуникативной культуры, развитие активности, инициативности;
* духовно-нравственное воспитание и развитие социально ценных качеств личности: организованности и культуры труда, аккуратности, трудолюбия, добросовестного и ответственного отношения к выполняемой работе, уважительного отношения к человеку-творцу и т. п.

**Структура программы**

Согласно принципу гуманитаризации и культуросообразности, содержание получаемо го образования не ограничивается практико-технологической подготовкой, а предполагает освоение на доступном уровне нравственно-эстетического и социально-исторического опыта человечества, отраженного в материальной культуре. В процессе изучения программного содержания учащиеся знакомятся с традициями в развитии предметного мира, изучают традиционные ремёсла и приёмы работы. В результате мир вещей выступает для них как источник историко-культурной информации, а мастерство как выражение духовной культуры человека; освоение приёмов и способов преобразовательной практической деятельности приобретает значение приобщения к человеческой культуре.

Принцип интеграции и комплексности содержания предполагает органичное включение нового материала в изучение последующего содержания и решения творческих задач; кро­ме того, согласно данному принципу в содержании изучаемого материала учитывается лич­ный опыт учащихся, направленность предметного содержания на комплексное развитие всех структур личности и установление межпредметных связей с курсами других учебных дисциплин, что обеспечивает углубление общеобразовательной подготовки учащихся.

Учебный курс «Технология» интегрирует в себе как рационально-логические, так и эмоционально-оценочные компоненты познавательной деятельности и имеет реальные свя­зи со следующими учебными предметами:

* окружающий мир (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);
* математика (моделирование - преобразование объектов из чувственной формы в модели, воссоздание объектов по модели в материальном виде, мысленная трансформация объектов и пр., выполнение расчетов, вычислений, построение форм с учетом основ гео­метрии, работа с геометрическими фигурами, телами, именованными числами);
* изобразительное искусство (использование средств художественной выразительно­сти в целях гармонизации форм и конструкций, изготовление изделий на основе законов и правил декоративно-прикладного искусства и дизайна);
* родной язык (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);
* литературное чтение (работа с текстовой информацией, восприятие и анализ лите­ратурного ряда в целостном процессе создания выразительного образа изделия).

Основная тема программы четвёртого класса — «Человек - Предмет - Среда». Дальнейшее ознакомление с некоторыми новыми правилами дизайна строится на ос­мыслении духовно-психологического содержания предметного мира и его единства с ми-

ром природы.

Главные вопросы собственно дизайнерской линии на данном этапе обучения — это вопросы о стиле проектируемых вещей и их стилевом единстве. Проблема неразрывной связи предмета со средой становится объектом специального осмысления.

С учётом особого значения предметно-практических видов деятельности для общего развития личности ребёнка младшего школьного возраста, сохранения его здоровья и сти­мулирования эмоционального благополучия в системе общего образования, рекомендуется организация дополнительных занятий (соответствующих кружков и факультативов) путём использования часов из объёма, предусмотренного для внеурочной работы. По курсу техно­логии в четвертом классе предусмотрено выполнение творческих проектов за рамками об­щего времени, отводимого на изучение курса.

Тематика проектов: «Город, в котором удобно и приятно жить» (коллективная работа), «Традиции мастеров: из глубины веков - до наших дней». Изготовление изделий на основе традиционных ремесел народной культуры (индивидуальная, парная или групповая работа).

**Содержание программы** (34 часа)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Содержание программного материала** | **Универсальные учебные действия** | **Проекты** |
| **Из глубины веков - до наших дней** (9 ч) | Керамика в культуре народов мира. Особенности керамической посуды у разных народов; отражение в посуде образа жизни и обычаев; форма и рос­пись сосудов. Архитектурная керамика; изразец. Плетение из лозы, берёсты, щепы; имитация этих материалов в пле­тении из бумажных полос. Украшения в культуре народов мира. Использование древних традиций в современных изде­лиях. Изготовление изделий на основе народных традиций | *Воспринимать и анализировать* учебную информацию (услов­ные обозначения, со­держание, рубрики, расположение на странице, рисунки, схемы, словарь). *Проявлять* учебно-познавательный инте­рес, догадку, стрем­ление к познаватель­ной самостоятельно­сти | Переконструи­рование, доконструирова­ние и проекти­рование изде­лий в технике плетения из полос.Проектирова­ние и изготов­ление цепочки из бисера на основе традиционных канонов ритма и симметрии |
| **Традиции мастеров в изделиях для празд­ника****(7 ч)** | Гофрированная подвеска из бумаги. Традиционные приемы выполнения складок и конструирования изделий. Раскладная открытка; особенности кон­струкции раскладных открыток, компо­зиция изделий. Упаковка для подарка; связь упаковки с подарком, зависимость конструкции и отделки от назначения упаковки. Карнавал. Традиции разных народов в организации карнавалов, их культурно-исторический и современный смысл. Праздничный пряник. Традици­онное праздничное угощение в народ­ной культуре. Творческое использова­ние традиционных канонов в современ­ной жизни. Декоративная рамка для фо­то. Зависимость формы, декора рамки от особенностей обрамляемой фото­графии или картины. Приёмы изготов­ления декоративной рамки в технике барельефа. Изготовление праздничных сувениров и подарков к Новому году и Рождеству | *Воспринимать и анализировать* текстовую и визуальную информацию. Анализиро­вать образцы, обсуж­дать их и сравнивать. Принимать учебную задачу. *Проявлять* учебно-познаватель­ный интерес, догадку, стремление к познавательной самостоя­тельности. *Прогнози­ровать* необходимые действия для получе­ния практического результата, планировать работу. Производить оценку выполненной работы (своей и това­рищей) | Футляр - упа­ковка для по­дарка. Святочные фигурные пря­ники по тради­ционным ка­нонам (лепка из соленого теста).Конструирова­ние и изготов­ление декоративной рамки для фото (ба­рельеф) |
| **Мастера и подмасте­рья. Зимнее рукоделие** **(9 ч)** | Вязание крючком; материалы, инстру­менты, технология вязания. Изготовле­ние простых изделий. Петельный шов; технология выполнения петельного шва, его функциональное и декоративное назначение. Изготовление изделий сиспользованием петельного шва; деко­ративные кармашки. Жесткий переплёт, его состав, части и назначение. Техно­логия выполнения простых переплётных работ. Обложка для проездного билета. Ремонт книги. Изготовление подарков, сувениров с использованием освоенных технологий | *Использовать* полу­ченные знания и уме­ния в решении твор­ческих практических задач. *Производить оценку* выполненной работы (своей и това­рищей) | Декоративные кармашки из ткани.Жесткий пере­плёт. Ремонт книги |
| **В каждом деле – свои секреты** **(8 ч)** | Соломенных дел мастера; декоративно-художественные свойства соломки. Обработка и использование соломки как поделочного материала в различных видах изделий. Отражение культурно-исторических традиций в изделиях из соломки. Замена соломки другими во­локнистыми материалами. Игрушки изсоломки и ниток. Аппликация из солом­ки. Металл в руках мастера. Ремёсла, связанные с обработкой металла; че­канка. Тиснение по фольге как упрощен­ный аналог чеканки по металлу. Подго­товка материалов и инструментов, спо­собы работы. Изготовление декоратив­ной пластины способом тиснения по фольге. Секреты бумажного листа. Технологии и культурные традиции в искус­стве оригами. Новые виды складок и приёмы работы. Традиционные ремёслакак отражение особенностей национальной культуры народов мира | *Читать и анализиро­вать* чертежно-графическую информацию. *Принимать*учебную задачу; по­нимать предлагаемый план действий. *Дей­ствовать в* соответ­ствии с инструкцией. *Осуществлять* мыс­ленное конструирова­ние формы, создавать форму в воображении | Игрушки из волокнистых материалов по народным об­разцам. Тиснение по фольге |

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Содержание программного материала** | **Количество часов** |
| 1 | **Из глубины веков – до наших дней.** | **8 часов** |
| 2 | **Традиции мастеров в изделиях для праздника.**  | **8 часов** |
| 3 | **Мастера и подмастерья. Зимнее рукоделие.** | **10 часов** |
| 4 | **В каждом деле – свои секреты.** | **8 часов** |
|  | **Резерв.** | **1 ч** |
|  | **ИТОГО** | **34 часа** |

**Объем и сроки изучения**

Программа курса общим объемом 34 ч. в год, 1 ч в неделю.

1 триместр – 10 ч, 2 триместр – 11 ч. и 3 триместр – 13 ч.

**Специфика курса** – базовый.

**Категория учащихся** – четвёртый класс.

**Формы работы**

* Фронтальная работа.
* Индивидуальная работа.
* Урок-путешествие.
* Урок-экскурсия.

**Методы преподавания.**

* Игровой метод.
* Использование наглядности.
* ИКТ - технологии.
* Беседа.
* Диалог.
* Наблюдение.
* Практические и творческие работы.

**Особенности тематического планирования**

В тематическое планирование добавлены темы для бесед с обучающимися:

* по основам безопасности жизнедеятельности - 4 тем;
* по краеведению – 4 тем

В тематическое планирование включены учебные мини-проекты:

* раздел «Из глубины веков – до наших дней.» - 3 учебный мини-проект;
* раздел «Традиции мастеров в изделиях для праздника.» - 2 учебных мини-проекта;
* раздел «Мастера и подмастерья. Зимнее рукоделие» - 2 учебных мини-проекта;
* раздел «В каждом деле – свои секреты.» - 1 учебный мини- проект.

**Условные обозначения**

* Красный цвет – темы по ОБЖ.
* Синий цвет – темы, связанные с краеведением.
* Зелёный цвет - темы мини-проектов.

**Планируемые результаты освоения программы**

 Освоение программного содержания должно обеспечить к концу четвёртого класса определённые **результаты**, в которых предметное, метапредметное и личностное содержание тесно переплетаются. В программе эти результаты обозначены следующим образом:

**Личностные**

**У учащихся будут сформированы:**

* положительное отношение и интерес к творческой преобразовательной предметно-практической деятельности;
* осознание своих достижений в области творческой преобразовательной предметно-практической деятельности; способность к самооценке;
* уважительное отношение к труду, понимание значения и ценности труда;
* понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире;
* представления об общности нравственно-эстетических категорий (добре и зле, красивом и безобразном, достойном и недостойном) у разных народов и их отражении в предметном мире;
* понимание необходимости гармоничного сосуществования предметного мира с миром природы;
* чувство прекрасного, способность к эстетической оценке окружающей среды обитания.

**Могут быть сформированы:**

* *устойчивое стремление к творческому досугу на основе предметно-практических видов деятельности;*
* *установка на дальнейшее расширение и углубление знаний и умений по различным видам творческой предметно-практической деятельности;*
* *привычка к организованности, порядку, аккуратности;*
* *адекватная самооценка, личностная и социальная активность и инициативность в достижении поставленной цели, изобретательность;*
* *чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов.*

**Предметные**

**Учащиеся научатся:**

* использовать в работе приёмы рациональной и безопасной работы с разными инструментами: чертёжными (линейка, угольник, циркуль), режущими (ножницы, нож), колющими (швейная игла, шило);
* правильно (рационально, технологично) выполнять геометрические построения деталей простой формы и операции разметки с использованием соответствующих инструментов и приспособлений: линейки, угольника, шаблона, трафарета, циркуля и др., осуществлять целесообразный выбор инструментов;
* на основе полученных представлений о многообразии материалов, их видах, свойствах, происхождении, практическом применении в жизни осознанно их подбирать по декоративно-художественным и конструктивным свойствам, экономно расходовать;
* выбирать в зависимости от свойств материалов и поставленных целей оптимальные и доступные технологические приёмы их ручной обработки при разметке деталей, их выделении, формообразовании, сборке и отделке изделия;
* работать с простейшей технической документацией: распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них;
* изготавливать плоскостные и объёмные изделия по образцам, простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам, по заданным условиям;
* решать простые задачи конструктивного характера по изменению вида и способов соединения деталей (достраивание, переконструирование) с целью придания новых свойств изделию;
* понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), эстетическая выразительность, уметь руководствоваться ими в собственной практической деятельности.

**Учащиеся получат возможность научиться**:

* *определять утилитарно-конструктивные и декоративно-художественные возможности различных материалов, осуществлять их целенаправленный выбор в соответствии с характером и задачами предметно-практической творческой деятельности;*
* *творчески использовать освоенные технологии работы, декоративные и конструктивные свойства формы, материала, цвета для решения нестандартных конструкторских или художественных задач;*
* *понимать, что вещи несут в себе историческую и культурную информацию (т. е. могут рассказать о некоторых особенностях своего времени и о людях, которые использовали эти вещи);*
* *понимать наиболее распространённые традиционные правила и символы, которые исторически использовались в вещах (упорядоченность формы и отделки, специальные знаки в декоре бытовых вещей).*

**Метапредметные**

**Регулятивные**

**Учащиеся научатся:**

* самостоятельно организовывать своё рабочее место в зависимости от характера выполняемой работы, сохранять порядок на рабочем месте;
* планировать предстоящую практическую работу, соотносить свои действия с поставленной целью;
* следовать при выполнении работы инструкциям учителя или представленным в других информационных источниках различных видов: учебнике, дидактическом материале;
* руководствоваться правилами при выполнении работы;
* устанавливать причинно-следственные связи между выполняемыми действиями и их результатами и прогнозировать действия для получения необходимых результатов;
* осуществлять самоконтроль выполняемых практических действий, корректировку хода практической работы.

**Учащиеся получат возможность научиться:**

* *самостоятельно определять творческие задачи и выстраивать оптимальную последовательность действий для реализации замысла;*
* *прогнозировать конечный результат и самостоятельно подбирать средства и способы работы для его получения.*

**Познавательные**

**Учащиеся научатся:**

* находить необходимую для выполнения работы информацию в материалах учебника, рабочей тетради;
* анализировать предлагаемую информацию (образцы изделий, простейшие чертежи, эскизы, рисунки, схемы, модели);
* сравнивать, характеризовать и оценивать возможность её использования в собственной деятельности;
* анализировать устройство изделия: выделять и называть детали и части изделия, их форму, взаимное расположение, определять способы соединения деталей;
* выполнять учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме, находить для их объяснения соответствующую речевую форму;
* использовать знаково-символические средства для решения задач в умственной или материализованной форме; выполнять символические действия моделирования и преобразования модели, работать с моделями.

**Учащиеся получат возможность научиться:**

* *осуществлять поиск и отбирать необходимую информацию из дополнительных доступных источников (справочников, детских энциклопедий и пр.);*
* *самостоятельно комбинировать и использовать освоенные технологии в соответствии с конструктивной или декоративно-художественной задачей;*
* *создавать мысленный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи или передачи определённой художественно-эстетической информации; воплощать этот образ в материале;*
* *понимать особенности проектной деятельности, выдвигать несложную проектную идею в соответствии с поставленной целью, мысленно создавать конструктивный замысел, осуществлять выбор средств и способов для его практического воплощения, аргументированно защищать продукт проектной деятельности.*

**Коммуникативные**

**Учащиеся научатся:**

* организовывать под руководством учителя совместную работу в группе: распределять роли, сотрудничать, осуществлять взаимопомощь;
* формулировать собственные мнения и идеи, аргументированно их излагать;
* выслушивать мнения и идеи товарищей, учитывать их при организации собственной деятельности и совместной работы;
* в доброжелательной форме комментировать и оценивать достижения товарищей, высказывать им свои предложения и пожелания;
* проявлять заинтересованное отношение к деятельности своих товарищей и результатам их работы.

**Учащиеся получат возможность научиться:**

* *самостоятельно организовывать элементарную творческую деятельность в малых группах: разработку замысла, поиск путей его реализации, воплощение, защиту*.
* **Система оценки достижения планируемых результатов. Критерии оценивания.**15

**Оценка результатов предметно-творческой деятельности учащихся** осуществля­ется в ходе текущих и тематических проверок в течение всего года обучения в 4 классе. При текущем контроле проверяются знания и умения, которые являются составной частью ком­плексных знаний и умений, например, по обработке материалов, изготовлению различных изделий. Особое внимание уделяется работам, для изготовления которых были использо­ваны чертёжные инструменты, поскольку умения владеть ими в курсе технологии являются основными и базовыми для большинства видов художественно-творческой деятельности. Учитель может дополнительно наблюдать и фиксировать динамику личностных изменений каждого ребёнка (учебная и социальная мотивация, самооценка, ценностные и морально-этические ориентации).

Критерии оценки качественных результатов выполнения заданий:

* *чёткость, полнота и правильность ответа;*
* *соответствие изготовленной детали изделия или всего изделия заданным образ­цом характеристикам;*
* *аккуратность в выполнении изделия, экономность в использовании средств;*
* *целесообразность выбора* композиционного и цветового решения, внесения *творче­ских элементов* в конструкцию или технологию изготовления изделия (там, где это возмож­но или предусмотрено заданием).

В заданиях *проектного характера* необходимо обращать внимание на умение детей сотрудничать в группе, принимать поставленную задачу и искать, отбирать необходимую информацию, находить решение возникающих при работе проблем, изготовлять изделие по заданным параметрам и оформлять выступление. Кроме того, отмечать активность, инициа­тивность, коммуникабельность учащихся, умения выполнять свою роль в группе, вносить предложения для выполнения практической части задания, защищать проект.

В конце года проводится комплексная контрольная работа, которая позволяет выявить целый ряд необходимых знаний и умений:

* культура и организация труда, рациональная, эстетичная и безопасная работа (в том
числе экономное использование материалов и рабочего времени);
* способы обработки материалов; использование соответствующих ручных инструмен­тов: владение основными приёмами обработки материалов, умение отобрать для этого со­ответствующие инструменты и правильно их использовать;
* самостоятельный анализ конструкции изделия и его воссоздание по образцу;
* создание образа по ассоциации и с целью передачи определённой художественно-
эстетической информации; воплощение образа в материале.

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Для полноценной реализации курса технологии в начальном общем образовании и достижения планируемых результатов необходима соответствующая материальная база. При этом данная программа разработана с учетом значительного разнообразия реальных условий, в которых существует современная отечественная начальная школа, и предполагает, что ее содержание может быть реализовано при минимальных затратах на материальные ресурсы.

**Для работы** **каждому ребенку необходимы следующие материалы:**

1) наборы цветной бумаги для аппликации, картон, фольга, соломка, линейка, фальцлинейка, ткань, пластилин, швейные нитки, пряжа для вязания, природные и
утилизированные материалы, пластмассовый «Конструктор», гуашь;

2) инструменты: ножницы (школьные), подрезной нож, простые и цветные карандаши,
линейка, угольник, циркуль, швейные и вышивальные иглы, кисти для клея и для красок,
дощечка для лепки, подрезная доска

**Перечень учебно-методического обеспечения программы по технологии**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Список литературы** | **Специфическое оборудование:** | **Электронно-программное** **обеспечение (при возможности):** |
| **При подготовке программы** | **Обязательный** **для обучающихся** | **Рекомендуемый** **для обучающихся** |
| Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. Стандарты второго поколения. - Москва «Просвещение» 2010.Планируемые результаты начального общего образования. Стандарты второго поколения. Москва «Просвещение» 2010.Конышева Н. М. Технология: Методические рекомендации к учебнику для 4 класса общеобразовательных учреждений. – Смоленск: Ассоциация XXI век. Конышева Н. М. Проектная деятельность младших школьников на уроках технологии: Книга для учителя. – Смоленск: Ассоциация XXI век. Методическое пособие с электронным приложением «Рабочие программы. Начальная школа. 4класс. УМК «Гармония» (Москва, издательство «Планета», 2013 год). | Конышева Н. М. Технология. 4 класс. Учебник. – Смоленск: Ассоциация XXI век. | Конышева Н. М. Технология. 4 класс. Рабочие тетради № 1 и № 2. – Смоленск: Ассоциация XXI век. | комплект наглядных пособий;классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, картинок;интерактивная доска;документ-камера. | компьютер;презентационное оборудование;выход в Интернет (выход в открытое информационное пространство сети Интернет только для учителя начальной школы, для учащихся - на уровне ознакомления);целевой набор ЦОР в составе УМК для поддержки работы учителя с использовани­ем диалога с классом при обучении и ИКТ на компакт-дисках;цифровые зоны: коммуникационная (веб-камера на рабочем месте учителя, доступчерез скайп), алгоритмическая (решение логических задач, компьютерное моделирование вучебных средах на сайте Единой коллекции ЦОР: <http://school-collection.edu.ru/>).  |