


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Республики Бурятия  
МКУ « Отдел образования» МО "Тарбагатайский район"  
МБОУ "Тарбагатайская СОШ"

РАССМОТРЕНО  
МО начальных классов

руководитель ШМО

  
Федотова Н. В.  
Протокол № 1

от "4" сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
на методическом

  
Михалёва Н. А.

Протокол № 1

от "11" сентября 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

  
Елизов А.Д.

Приказ № 328

от "11" сентября 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**(ID 1046378)**

учебного предмета

«Технология»

для 4 класса начального общего образования  
на 2023-20234 учебный год

Составитель: Григорьева О.Г., Нетёсова Л.П.  
учителя начальных классов

## **Аннотация к рабочей программе «Технология»**

Рабочая программа учебного предмета «Технология» для обучающихся 4 классов на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее — ФГОС НОО), Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального образования.; методических рекомендаций по организации образовательной деятельности при реализации основных общеобразовательных программ общего образования в общеобразовательных организациях Республики Бурятия, данных Министерством образования и науки РБ от 07.08.2019 № 02-11/3218, СанПиН 2.4.2.2821-10 с изменениями 2019 год для школы, а также с учётом индивидуальных особенностей учащихся 4 класса МБОУ «Тарбагатайская СОШ».

**Основной целью** предмета является успешная социализация обучающихся, формирование у них функциональной грамотности на базе освоения культурологических и конструкторско-технологических знаний (о рукотворном мире и общих правилах его создания в рамках исторически меняющихся технологий) и соответствующих им практических умений, представленных в содержании учебного предмета.

### **Задачи курса:**

формирование общих представлений о культуре и организации трудовой деятельности как важной части общей культуры человека;

становление элементарных базовых знаний и представлений о предметном (рукотворном) мире как результате деятельности человека, его взаимодействии с миром природы, правилах и технологиях создания, исторически развивающихся и современных производствах и профессиях;

формирование основ чертёжно-графической грамотности, умения работать с простейшей технологической документацией (рисунок, чертёж, эскиз, схема)

формирование элементарных знаний и представлений о различных материалах, технологиях их обработки и соответствующих умений.

Согласно требованиям ФГОС общее число часов на изучение курса «Технология» в 4 классе — 34 часа (по 1 часу в неделю)

Рабочая учебная программа включает в себя: пояснительную записку, общую характеристику учебного предмета, структуру предмета, место предмета в учебном плане, описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета, планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные достижения учащихся), содержание учебного предмета, календарно-тематическое планирование, материально-техническое обеспечение. УМК «Школа России».

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

---

Программа по учебному предмету «Технология» включает: пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы учебного предмета, тематическое планирование.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, планируемым результатам и тематическому планированию.

Содержание обучения раскрывается через модули. Приведён перечень универсальных учебных действий — познавательных, коммуникативных и регулятивных, формирование которых может быть достигнуто средствами учебного предмета «Технология» с учётом возрастных особенностей обучающихся начальных классов. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных УУД (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных УУД (способность вербальными средствами устанавливать

взаимоотношения), их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность».

Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения младшего школьника за каждый год обучения в начальной школе.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

Предлагаемая программа отражает вариант конкретизации требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования по предметной области (предмету) «Технология» и обеспечивает обозначенную в нём содержательную составляющую по данному учебному предмету.

В соответствии с требованиями времени и инновационными установками отечественного образования, обозначенными во ФГОС НОО, данная программа обеспечивает реализацию обновлённой концептуальной идеи учебного предмета «Технология». Её особенность состоит в формировании у обучающихся социально ценных качеств, креативности и общей культуры личности. Новые социально-экономические условия требуют включения каждого учебного предмета в данный процесс, а уроки технологии обладают большими специфическими резервами для решения данной задачи, особенно на уровне начального образования. В частности, курс технологии обладает возможностями в укреплении фундамента для развития умственной деятельности обучающихся начальных классов.

В курсе технологии осуществляется реализация широкого спектра межпредметных связей.

**Математика** — моделирование, выполнение расчётов, вычислений, построение форм с учетом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами, телами, именованными числами.

**Изобразительное искусство** — использование средств художественной выразительности, законов и правил декоративно-прикладного искусства и дизайна.

**Окружающий мир** — природные формы и конструкции как универсальный источник инженерно-художественных идей для мастера; природа как источник сырья, этнокультурные традиции.

**Родной язык** — использование важнейших видов речевой деятельности и основных типов учебных текстов в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности.

**Литературное чтение** — работа с текстами для создания образа, реализуемого в изделии.

Важнейшая особенность уроков технологии в начальной школе — предметно-практическая деятельность как необходимая составляющая целостного процесса интеллектуального, а также

духовного и нравственного развития обучающихся младшего школьного возраста.

Продуктивная предметная деятельность на уроках технологии является основой формирования познавательных способностей школьников, стремления активно знакомиться с историей материальной культуры и семейных традиций своего и других народов и уважительного отношения к ним.

Занятия продуктивной деятельностью закладывают основу для формирования у обучающихся социально-значимых практических умений и опыта преобразовательной творческой деятельности как предпосылки для успешной социализации личности младшего школьника.

На уроках технологии ученики овладевают основами проектной деятельности, которая направлена на развитие творческих черт личности, коммуникабельности, чувства ответственности, умения искать и использовать информацию.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

*Основной целью* предмета является успешная социализация обучающихся, формирование у них функциональной грамотности на базе освоения культурологических и конструкторско-технологических знаний (о рукотворном мире и общих правилах его создания в рамках исторически меняющихся технологий) и соответствующих им практических умений, представленных в содержании учебного предмета.

Для реализации основной цели и концептуальной идеи данного предмета необходимо решение системы приоритетных задач: образовательных, развивающих и воспитательных.

### *Образовательные задачи курса:*

формирование общих представлений о культуре и организации трудовой деятельности как важной части общей культуры человека;

становление элементарных базовых знаний и представлений о предметном (рукотворном) мире как результате деятельности человека, его взаимодействии с миром природы, правилах и технологиях создания, исторически развивающихся и современных производствах и профессиях;

формирование основ чертёжно-графической грамотности, умения работать с простейшей технологической документацией (рисунок, чертёж, эскиз, схема);

формирование элементарных знаний и представлений о различных материалах, технологиях их обработки и соответствующих умений.

### *Развивающие задачи:*

развитие сенсомоторных процессов, психомоторной координации, глазомера через формирование практических умений;

расширение культурного кругозора, развитие способности творческого использования полученных знаний и умений в практической деятельности;

развитие познавательных психических процессов и приёмов умственной деятельности посредством включения мыслительных операций в ходе выполнения практических заданий;

развитие гибкости и вариативности мышления, способностей к изобретательской деятельности.

### *Воспитательные задачи:*

воспитание уважительного отношения к людям труда, к культурным традициям, понимания ценности предшествующих культур, отражённых в материальном мире;

развитие социально ценных личностных качеств: организованности, аккуратности, добросовестного ответственного отношения к работе, взаимопомощи, волевой саморегуляции, активности и инициативности;

воспитание интереса и творческого отношения к продуктивной созидательной деятельности, мотивации успеха и достижений, стремления к творческой самореализации;

становление экологического сознания, внимательного и вдумчивого отношения к окружающей

природе, осознание взаимосвязи рукотворного мира с миром природы;  
воспитание положительного отношения к коллективному труду, применение правил культуры общения, проявление уважения к взглядам и мнению других людей.

### **Воспитательный потенциал учебной программы**

Воспитание является одной из важнейших составляющих образовательного процесса наряду с обучением. Дополняя друг друга, обучение и воспитание служат единой цели: целостному развитию личности школьника.

Урок обладает возможностями влиять на становление очень многих качеств личности учащихся. Воспитывающий аспект урока должен предусматривать использование содержания учебного материала, методов обучения, форм организации познавательной деятельности в их взаимодействии для осуществления формирования и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника. Он должен быть направлен на воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.

Реализация воспитательного потенциала содержания учебных программ достигается при условии:

- решения воспитательных задач в ходе каждого урока в единстве с задачами обучения и развития личности школьника;
- целенаправленного отбора содержания учебного материала, представляющего ученикам образцы подлинной нравственности;
- использования современных образовательных технологий;
- организации самостоятельной творческой исследовательской деятельности учащихся на уроке и во внеурочное время.

Образовательные технологии предполагают организацию на уроках активной деятельности учащихся на разных уровнях познавательной самостоятельности. Именно в этом заключается важнейшее условие реализации воспитательного потенциала современного урока.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно требованиям ФГОС общее число часов на изучение курса «Технология» в 4 классе — 34 часа (по 1 часу в неделю).

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

---

## 1. Технологии, профессии и производства

Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др.).

Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.).

Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты.

Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и др.).

Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.

## 2. Технологии ручной обработки материалов

Синтетические материалы — ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства. Создание синтетических материалов с заданными свойствами.

Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию.

Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии. Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник.

Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования. Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным. Строчка петельного стежка и её варианты («тамбур» и др.), её назначение (соединение и отделка деталей) и/или строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные). Подбор ручных строчек для шивания и отделки изделий.

Простейший ремонт изделий.

Технология обработки синтетических материалов. Пластик, поролон, полиэтилен. Общее знакомство, сравнение свойств. Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении со знакомыми материалами.

Комбинированное использование разных материалов.

## 3. Конструирование и моделирование

Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу. Поиск оптимальных и доступных

новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.

Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота. Составление алгоритма действий робота.

Программирование, тестирование робота. Преобразование конструкции робота. Презентация робота.

#### **4. Информационно-коммуникативные технологии**

Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации.

Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой.

Универсальные учебные действия

*Познавательные УУД:*

ориентироваться в терминах, используемых в технологии, использовать их в ответах на вопросы и высказываниях (в пределах изученного);

анализировать конструкции предложенных образцов изделий;

конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу, эскизу, схеме с использованием общепринятых условных обозначений и по заданным условиям;

выстраивать последовательность практических действий и технологических операций; подбирать материал и инструменты; выполнять экономную разметку; сборку, отделку изделия;

решать простые задачи на преобразование конструкции;

выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной;

соотносить результат работы с заданным алгоритмом, проверять изделия в действии, вносить необходимые дополнения и изменения;

классифицировать изделия по самостоятельно предложенному существенному признаку (используемый материал, форма, размер, назначение, способ сборки);

выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, классификации предметов/изделий с учётом указанных критериев;

анализировать устройство простых изделий по образцу, рисунку, выделять основные и второстепенные составляющие конструкции.

*Работа с информацией:*

находить необходимую для выполнения работы информацию, пользуясь различными источниками, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;

на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;

использовать знаково-символические средства для решения задач в умственной или материализованной форме, выполнять действия моделирования, работать с моделями;

осуществлять поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ;

использовать рисунки из ресурса компьютера в оформлении изделий и др.;

использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач, в том числе Интернет под руководством учителя.

*Коммуникативные УУД:*

соблюдать правила участия в диалоге: ставить вопросы, аргументировать и доказывать свою точку зрения, уважительно относиться к чужому мнению;

описывать факты из истории развития ремёсел на Руси и в России, высказывать своё отношение к

предметам декоративно-прикладного искусства разных народов РФ;  
создавать тексты-рассуждения: раскрывать последовательность операций при работе с разными материалами;  
осознавать культурно-исторический смысл и назначение праздников, их роль в жизни каждого человека; ориентироваться в традициях организации и оформления праздников.

*Регулятивные УУД:*

понимать и принимать учебную задачу, самостоятельно определять цели учебно-познавательной деятельности;

планировать практическую работу в соответствии с поставленной целью и выполнять её в соответствии с планом;

на основе анализа причинно-следственных связей между действиями и их результатами

прогнозировать практические «шаги» для получения необходимого результата;

выполнять действия контроля/самоконтроля и оценки; процесса и результата деятельности, при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;

проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

*Совместная деятельность:*

организовывать под руководством учителя совместную работу в группе: распределять роли, выполнять функции руководителя или подчинённого, осуществлять продуктивное сотрудничество, взаимопомощь; проявлять интерес к деятельности своих товарищей и результатам их работы; в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения;

в процессе анализа и оценки совместной деятельности высказывать свои предложения и пожелания; выслушивать и принимать к сведению мнение одноклассников, их советы и пожелания; с уважением относиться к разной оценке своих достижений.



# **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

---

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

В результате изучения предмета «Технология» у обучающегося будут сформированы следующие личностные новообразования:

первоначальные представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; уважительное отношение к труду и творчеству мастеров;

осознание роли человека и используемых им технологий в сохранении гармонического сосуществования рукотворного мира с миром природы; ответственное отношение к сохранению окружающей среды;

понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире; чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов;

проявление способности к эстетической оценке окружающей предметной среды; эстетические чувства — эмоционально-положительное восприятие и понимание красоты форм и образов природных объектов, образцов мировой и отечественной художественной культуры;

проявление положительного отношения и интереса к различным видам творческой преобразующей деятельности, стремление к творческой самореализации; мотивация к творческому труду, работе на результат; способность к различным видам практической преобразующей деятельности;

проявление устойчивых волевых качества и способность к саморегуляции: организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами; готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учётом этики общения; проявление толерантности и доброжелательности.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

### **Познавательные УУД:**

ориентироваться в терминах и понятиях, используемых в технологии (в пределах изученного), использовать изученную терминологию в своих устных и письменных высказываниях; осуществлять анализ объектов и изделий с выделением существенных и несущественных признаков;

сравнивать группы объектов/изделий, выделять в них общее и различия;

делать обобщения (техничко-технологического и декоративно-художественного характера) по изучаемой тематике;

использовать схемы, модели и простейшие чертежи в собственной практической творческой деятельности;

комбинировать и использовать освоенные технологии при изготовлении изделий в соответствии с технической, технологической или декоративно-художественной задачей;

понимать необходимость поиска новых технологий на основе изучения объектов и законов природы, доступного исторического и современного опыта технологической деятельности.

### **Работа с информацией:**

осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей; анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для решения задач в умственной и материализованной форме; выполнять действия моделирования,

работать с моделями;

использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач (в том числе Интернет с контролируемым выходом), оценивать объективность информации и возможности её использования для решения конкретных учебных задач; следовать при выполнении работы инструкциям учителя или представленным в других информационных источниках.

### **Коммуникативные УУД:**

вступать в диалог, задавать собеседнику вопросы, использовать реплики-уточнения и дополнения; формулировать собственное мнение и идеи, аргументированно их излагать; выслушивать разные мнения, учитывать их в диалоге;

создавать тексты-описания на основе наблюдений (рассматривания) изделий декоративно-прикладного искусства народов России;

строить рассуждения о связях природного и предметного мира, простые суждения (небольшие тексты) об объекте, его строении, свойствах и способах создания;

объяснять последовательность совершаемых действий при создании изделия.

### **Регулятивные УУД:**

рационально организовывать свою работу (подготовка рабочего места, поддержание и наведение порядка, уборка после работы);

выполнять правила безопасности труда при выполнении работы;

планировать работу, соотносить свои действия с поставленной целью;

устанавливать причинно-следственные связи между выполняемыми действиями и их результатами, прогнозировать действия для получения необходимых результатов;

выполнять действия контроля и оценки; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;

проявлять волевою саморегуляцию при выполнении работы.

### **Совместная деятельность:**

организовывать под руководством учителя и самостоятельно совместную работу в группе:

обсуждать задачу, распределять роли, выполнять функции руководителя/лидера и подчинённого;

осуществлять продуктивное сотрудничество;

проявлять интерес к работе товарищей; в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения, высказывать свои предложения и пожелания; оказывать при необходимости помощь;

понимать особенности проектной деятельности, выдвигать несложные идеи решений предлагаемых проектных заданий, мысленно создавать конструктивный замысел, осуществлять выбор средств и способов для его практического воплощения; предъявлять аргументы для защиты продукта проектной деятельности.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

К концу обучения в **четвёртом** классе обучающийся научится:

формировать общее представление о мире профессий, их социальном значении; о творчестве и творческих профессиях, о мировых достижениях в области техники и искусства (в рамках изученного), о наиболее значимых окружающих производствах;

на основе анализа задания самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы, осуществлять планирование трудового процесса;

самостоятельно планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;

понимать элементарные основы бытовой культуры, выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда;

выполнять более сложные виды работ и приёмы обработки различных материалов (например, плетение, шитьё и вышивание, тиснение по фольге и пр.), комбинировать различные способы в зависимости и от поставленной задачи; оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;

выполнять символические действия моделирования, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу;

решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия;

на основе усвоенных правил дизайна решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией;

создавать небольшие тексты, презентации 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, Power Point;

решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;

осуществлять сотрудничество в различных видах совместной деятельности; предлагать идеи для обсуждения, уважительно относиться к мнению товарищей, договариваться; участвовать в распределении ролей, координировать собственную работу в общем процессе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА</b>								
1.1.	Профессии и технологии современного мира	1	0	1		Рассматривать профессии и технологии современного мира, использование достижений науки в развитии технического прогресса;	Устный опрос;	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
1.2.	Использование достижений науки в развитии технического прогресса.	1	0	1		Рассматривать профессии и технологии современного мира, использование достижений науки в развитии технического прогресса;	Устный опрос;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
1.3.	Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др.)	1	0	1		Рассматривать возможности использования синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях; Рассматривать использование нефти в производстве как универсального сырья. Называть материалы, получаемые изнефти;	Устный опрос;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
1.4.	Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.)	1	0	1		Изучать важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий;	Устный опрос;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
1.5.	Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты	2	0	2		Изучать влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты;	Устный опрос;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
1.6.	Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и др.)	2	0	2		Приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами;	Устный опрос;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
1.7.	Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений)	1	0	1		Изучать современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии;	Устный опрос; Контрольная работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
1.8.	Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года	1	0	1			Устный опрос;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
1.9.	Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов	2	0	2		Рассматривать использование нефти в производстве как универсального сырья. Называть материалы, получаемые изнефти;	Устный опрос;	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
Итого по модулю		12						

Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ								
2.1.	<b>Синтетические материалы — ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства. Создание синтетических материалов с заданными свойствами</b>	0.5	0	0.5		Использовать пластические массы для изготовления сложных композиций (как для изготовления деталей, так и в качестве соединительного материала); классификации натуральных волокон; о технологии получения тканей из натуральных волокон (последовательность операций прядения; качества; отделки; свойствах натуральных волокон и тканей их них);	Устный опрос;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
2.2.	<b>Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию</b>	0.5	0	0.5		Выполнять несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз, технический рисунок или чертёж;	Устный опрос;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
2.3.	<b>Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия</b>	0.5	0	0.5		Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте; Осознанно соблюдать правила рационального и безопасного использования инструментов; Обосновывать использование свойств бумаги и картона при выполнении изделия;	Устный опрос;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
2.4.	<b>Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия</b>	0.5	0	0.5		Читать графические схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданной схеме;	Устный опрос;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
2.5.	<b>Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии</b>	0.5	0	0.5		Решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия;	Устный опрос;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a> <a href="http://www.zavuch.ru/">http://www.zavuch.ru/</a>
2.6.	<b>Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник</b>	0.5	0	0.5		Выстраивать простые чертежи/эскизы развёртки изделия. Выполнять разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решать задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз;	Практическая работа;	<a href="https://pedportal.net/">https://pedportal.net/</a>
2.7.	<b>Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования</b>	0.5	0	0.5		Различать натуральные (растительного и животного происхождения) и химические (искусственные и синтетические) ткани, определять свойства синтетических тканей. Сравнить свойства синтетических и натуральных тканей; Понимать возможности использования специфических свойств синтетических тканей для изготовления специальной одежды; Сравнить ткани различного происхождения (внешний вид, толщина, прозрачность, гладкость, намокаемость); Определять и/или выбирать текстильные и волокнистые материалы для выполнения изделия, объяснять свой выбор;	Практическая работа;	<a href="http://uchitelya.com/">http://uchitelya.com/</a>

2.8.	Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия	0.5	0	0.5		Понимать особенности материалов одежды разных времён;	Практическая работа;	<a href="http://uchitelya.com/">http://uchitelya.com/</a>
2.9.	Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным	0.5	0	0.5		Выполнять раскрой деталей по готовым собственным несложным лекалам (выкройкам);	Практическая работа;	<a href="http://uchitelya.com/">http://uchitelya.com/</a> <a href="http://rusheek.ucoz.ru/">http://rusheek.ucoz.ru/</a>
2.10.	Строчка петельного стежка и её варианты («стамбур» и др.), её назначение (соединение и отделка деталей) и/или строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные)	0.5	0	0.5		Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с текстильными материалами, правильно и рационально размещать инструменты материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте;	Практическая работа;	<a href="http://rusheek.ucoz.ru/">http://rusheek.ucoz.ru/</a>
2.11.	Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий. Простейший ремонт изделий	0.5	0	0.5		Подбирать ручные строчки для сшивания и отделки изделий;	Практическая работа;	<a href="http://rusheek.ucoz.ru/">http://rusheek.ucoz.ru/</a>
2.12.	Технология обработки синтетических материалов. Пластик, поролон, полиэтилен. Общее знакомство, сравнение свойств. Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении с освоенными материалами. Комбинированное использование разных материалов	0.5	0	0.5		Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с материалом по выбору учителя (например, пластик, поролон, пенопласт, соломка или пластиковые трубочки и др.), правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте; Осознанно соблюдать правила рационального и безопасного использования инструментов; Наблюдать и исследовать свойства выбранного материала в сравнении со свойствами ранее изученных материалов (бумаги, картона, природного материала и др.); В ходе исследования определять способы разметки, выделения соединения деталей, выполнения сборки и отделки изделия с учётом ранее освоенных умений;	Контрольная работа; Зачет; Практическая работа;	<a href="http://rusheek.ucoz.ru/">http://rusheek.ucoz.ru/</a>
Итого по модулю		6						
<b>Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ</b>								
3.1.	Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.)	1	0	1		Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте; Использовать в практической работе основные инструменты и приспособления для ручного труда (гаечный ключ, отвёртка), применяя правила безопасной и аккуратной работы; На основе анализа образца самостоятельно выбирать необходимые детали на каждом этапе сборки;	Практическая работа;	<a href="http://www.presentacii.ru/">http://www.presentacii.ru/</a>

3.2.	<b>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу.</b>	2	0	2		Анализировать конструкцию реального объекта, сравнивать его с образцом и определять основные элементы его конструкции. Использовать свойства металлического и пластмассового конструктора при создании объёмных изделий; Выбирать необходимые для выполнения изделия детали конструктора (при необходимости заменить на доступные) и виды соединений (подвижное или неподвижное); Применять навыки работы с металлическим конструктором; Презентовать готовые конструкции при выполнении творческих коллективных проектных работ;	Практическая работа;	<a href="http://easyen.ru/">http://easyen.ru/</a>
3.3.	<b>Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ</b>	1	0	2		Осуществлять поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ (изменение конструкции изделия, способов отделки, соединения деталей и др.);	Практическая работа;	<a href="http://easyen.ru/">http://easyen.ru/</a>
3.4.	<b>Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота</b>	3	0	2		Конструировать робота в соответствии со схемой, чертежом, образцом, инструкцией, собственным замыслом;	Практическая работа;	<a href="http://easyen.ru/">http://easyen.ru/</a>
3.5.	<b>Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота</b>	2	0	2		Составлять простой алгоритм действий робота; Программировать робота выполнять простейшие доступные операции; Сравнить с образцом и тестировать робота; Выполнять простейшее преобразование конструкции робота;	Практическая работа;	<a href="http://multiurok.ru">multiurok.ru</a> урок.pф
3.6.	<b>Преобразование конструкции робота. Презентация робота</b>	1	1	0		Выполнять простейшее преобразование конструкции робота;	Практическая работа; Тестирование;	<a href="http://multiurok.ru">multiurok.ru</a> урок.pф
Итого по модулю		10						
<b>Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>								
4.1.	<b>Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации</b>	1	0	1		Понимать и самостоятельно соблюдать правила пользования персональным компьютером. Называть и определять назначение основных устройств компьютера (с которыми работали на уроках); Знать современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.); Находить и отбирать разные виды информации в Интернете по заданным критериям, для презентации проекта; Использовать различные способы получения, передачи и хранения информации; Использовать компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации;	Практическая работа;	<a href="http://multiurok.ru">multiurok.ru</a> урок.pф
4.2.	<b>Электронные и медиа-ресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности</b>	1	0	1		Наблюдать и соотносить разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и делать выводы и обобщения;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
4.3.	<b>Работа с готовыми цифровыми материалами</b>	1	0	1		Выбирать средства ИКТ, компьютерные программы для презентации разработанных проектов;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

4.4.	Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др.	2	0	2		Наблюдать и соотносить разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и делать выводы и обобщения;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
4.5.	Создание презентаций в программе PowerPoint или другой	1	1	0		Осваивать правила работы в программе PowerPoint (или другой). Создавать и сохранять слайды презентации в программе PowerPoint (или другой); Набирать текст и размещать его на слайде программы PowerPoint (или другой), размещать иллюстративный материал на слайде, выбирать дизайн слайда;	Практическая работа; Тестирование;	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
Итого по модулю		6						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	31				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		всего	к/р	пр/р		
1	Здравствуй дорогой друг. Как работать с учебником.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
2	Вагоностроительный завод.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
3	Пассажирский вагон.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
4	Полезные ископаемые.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
5	Буровая вышка.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
6	Малахитовая шкатулка.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>



7	Автомобильный завод. КамАЗ. Кузов грузовика.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
8	Монетный двор.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
9	Тиснение медали.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
10	Фаянсовый завод. Основа для вазы.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
11	Ваза.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
12	Швейная фабрика. Прихватка.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
13	Мягкая игрушка.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
14.	Новогодняя игрушка. Птичка.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
15.	Обувное производство.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
16.	Модель детской летней обуви.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
17.	Деревообрабатывающее производство.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
18.	Лесенка-опора для растений.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
19.	Кондитерская фабрика. «Пирожное «Картошка»»	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>

20.	«Шоколадное печенье»	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
21.	Бытовая техника. Настольная лампа.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
22.	Цветы для школьной клумбы.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
23.	Водоканал. Фильтр для воды.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
24.	Морские узлы.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
25.	Узелковое плетение. Браслет.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
26.	Корабль.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
27.	Самолетостроение. Самолет.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
28.	Бумеранг.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
29.	Создание титульного листа.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
30.	Работа с таблицами.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
31.	Создание содержания книги.	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
32.	Переплетные работы. Книга «Дневник путешественника».	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>

33.	Книга «Дневник путешественника».	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
34.	Резервный урок	1	0	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	34		

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Технология, 4 класс/Роговцева Н.И., Богданова Н.В., Шипилова Н.В. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант:

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Учебник

Методическое пособие

Учебник. Технология, 4 класс/Роговцева Н.И., Богданова Н.В., Шипилова Н.В. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://infourok.ru/>

<https://nsportal.ru/>

[multiurok.ru](http://multiurok.ru)

[урок.pф](http://urok.pф)

<http://easyen.ru/>

<http://www.presentacii.ru/>

## **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Простейшие инструменты и приспособления для ручной обработки материалов и решения конструкторско-технологических задач: ножницы школьные со скругленными концами, нож канцелярский макетный с металлической направляющей лезвия, линейка пластмассовая или металлическая 25 - 30 см., линейка с бортиком (для работ с ножом), угольник пластмассовый с углами 90 градусов, простые карандаши марки ТМ и 2М, циркуль (не козья ножка), шило, игла швейная и для вышивания в удлиненном ушком и для вышивания по канве, булавки с колечком, нитевдеватель, пустой стержень шариковой ручки, кисти для работы с клеем и красками, стека, подставка для инструментов, дощечка для выполнения работ с ножом и шилом, дощечка для лепки.

Материалы для изготовления изделий: бумага (цветная мелованная двухсторонняя, офисная для аппликаций, калька, копирка, писчая, альбомная, газетная, ватманская, гофрированная, самоклеящаяся, крепированная), картон (цветной, гофрированный), лоскутки хлопчатобумажной и льняной ткани, шерстяной (сукна, драпа), вельвет, нитки швейные, мулине, пряжа для вязания, узкая и широкая тесьма, тонкий шнур, фурнитура (пуговицы, бусинки, бисеринки), пластилин, масса для моделирования, глина, пластическая масса из соленого теста, фольга, цветная проволока в изоляции, природные материалы (засушенные листья, цветущие растения, стебли, веточки, семена и плоды растений, шишки, желуди, скорлупа грецких орехов, яичная скорлупа), утилизированные материалы (пластмассовые разъемные упаковки-капсулы, емкости, банки из жести, упаковочная тара из пенопласта), наборы «Конструктор»;

Материальные условия: специально отведенные места и приспособления для рационального размещения, бережного хранения материалов и инструментов и оптимальной подготовки, обучающихся к урокам технологии: коробки, укладки, подставки, папки и пр. (все необходимые приспособления можно купить или изготовить из различных коробок и другого утилизированного материала).

## **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ**

Комплект таблиц для нач. шк. «Технология. Обработка бумаги и картона-1» (8 таб, А1, лам, с разд.мат.)

Комплект таблиц для нач. шк. «Технология. Обработка бумаги и картона-2» (8 таб, А1, лам, с разд.мат.)

Комплект таблиц для нач. шк. «Технология. Обработка природного материала и пластика» (6 таб., А1, лам.)

Комплект таблиц для нач. шк. «Технология. Обработка ткани» (12 табл, А1, лам.)

Комплект таблиц для нач. шк. «Технология. Организация рабочего места» (6 таб, А1, лам, с разд.мат.)

Коллекция «Бумага и картон» (демонстрационная)

Коллекция «Бумага и картон» (раздаточная)7714

Коллекция «Лен» (нач. шк.)

Коллекция «Хлопок» (нач. шк.)7715

Коллекция «Шерсть» (нач. шк.)

