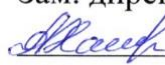



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Центр образования с. Нешкан»

РАССМОТРЕНО:  
на заседании Педагогического  
совета протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:  
Зам. директора по МР и КР  
 /А.Р. Хабибрахманова/  
«31» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о директора МБОУ «ЦО с.Нешкан»  
 /А.Р. Хабибрахманова/  
Приказ № 124 от «31» августа 2021 г.



**АДАптированная рабочая программа  
по предмету «Трудовое обучение»  
для обучающихся 9 класса  
с ограниченными возможностями здоровья  
(умственной отсталостью)**

Учитель: **Низамутдинова С.И.**

Нешкан  
2021

## Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа составлена на основе:

1. Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012, № 273-ФЗ;
2. Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (умственной отсталостью) МБОУ «ЦО с. Нешкан»;
3. Учебного плана МБОУ «ЦО с. Нешкан» на 2021-2022 учебный год;
4. Авторской программы специального (коррекционного) образования для образовательных учреждений VIII вида под редакцией В.В. Воронковой, Москва «Просвещение», 2013 г.

Программа предназначена для преподавания трудового обучения для обучающихся с умственной отсталостью. В процессе обучения учащиеся усваивают необходимые в быту и посильной индивидуальной трудовой деятельности знания и умения.

В современных условиях формирование положительной мотивации к учению у школьников с ограниченными возможностями приобретает особую значимость и актуальность, ведь мотивация - одно из важнейших условий успешности или не успешности учения ребенка. Формирование положительной мотивации к обучению способствует «включению» компенсаторных функций организма, коррекции аномалий развития, обусловленных заболеванием, позволяет преодолеть физический барьер и успешно конкурировать со здоровыми сверстниками.

### **Цели трудового обучения:**

освоение технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;

овладение обще трудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства самостоятельного и осознанного определения жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда; развитие познавательных интересов, технического мышления пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторские способностей; воспитания трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; получение опыта применения технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

### **Задачи:**

- приобретение знаний о взаимодействии природы, общества и человека, о негативных последствиях влияния трудовой деятельности человека, элементах машиноведения, технологии обработки ткани, художественной обработке материалов;

- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- овладеть способами деятельности: умение действовать автономно: защищать свои права, интересы, проявлять ответственность, планировать и организовывать личные планы, самостоятельно приобретать знания, используя различные источники;
- умение работать в группе: устанавливать хорошие взаимоотношения, разрешать конфликты и т. д. Учащиеся на занятиях осваивают компетенции - коммуникативную, ценностно-смысловую, культурно-эстетическую, социально-трудовую, личностно-саморазвивающую.

Учатся формировать собственный алгоритм решения познавательных задач, формулировать проблему и цели своей работы, определять способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными знаниями в области технологии.

Учащиеся учатся представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности. На уроках учащиеся овладевают монологической и диалогической речью, умением вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).

Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари и другие базы данных; в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схемы, инструкционная карта).

Большую значимость на этой ступени образования сохраняет информационно-коммуникативная деятельность учащихся, в рамках которой развиваются умения и навыки поиска нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, извлечения необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график и др).

Характеристика учащихся по возможностям обучения (по В.В. Воронковой):

1. Обобщенность мыслительной деятельности (перенос знаний, умений в новые условия).
2. Осознанность мышления (соотношение словесно-логических и практических компонентов, самостоятельность в выполнении заданий).
3. Восприимчивость к помощи.

### **Показатели обучаемости**

*I группа.* Учащиеся наиболее успешно овладевают программным материалом. Все задания, как правило, выполняются этими учащимися самостоятельно. Они не испытывают больших затруднений при выполнении изменения задания, в основном правильно используют имеющийся опыт. Умение объяснять свои действия словами, свидетельствуют о сознательном усвоении

этими учащимися программного материала. Им доступен некоторый уровень обобщения. Полученные знания они успешнее других применяют на практике. При выполнении сравнительно не сложных заданий им нужна незначительная активизирующая помощь взрослого. Но, в условиях фронтальной работы при изучении нового материала или изготовлении более сложного изделия у этих учащихся проявляются затруднения в ориентировании и планировании работы. Им необходима дополнительная помощь в умственных трудовых действиях. Эту помощь используют достаточно эффективно. Приобретенные знания и умения дети этой группы не теряют, могут применять и при выполнении аналогичного и сравнительно нового задания.

*II группа.* Достаточно успешно обучаются. В ходе обучения испытывают несколько большие трудности, чем учащиеся I группы, в основном понимают фронтальное объяснение учителя, без помощи элементарные выводы и обобщения не делают перенос знаний в новые условия их в основном не затрудняет, но при этом они снижают темп работы, допускают ошибки, которые могут быть исправлены с незначительной помощью. Объяснения своих действий у учащихся недостаточно точны.

*III группа.* Ученики, которые с трудом усваивают программный материал, нуждаются в разнообразных видах помощи (словесно-логической, наглядной, предметно - информационной). Успешность усвоения знаний зависит, в первую очередь, от понимания детьми того, что им сообщается. Для этих детей характерно недостаточное осознание вновь сообщаемого материала (правила, теоретические сведения, факты). Им трудно определить главное в изучаемом материале, установить логическую связь частей, отделить второстепенное. Им трудно понять материал во время фронтальных занятий, им нужно дополнительное объяснение. Их отличает низкая самостоятельность. Темп усвоения знаний значительно ниже, чем у детей 2 группы, каждое несколько измененное задание воспринимается ими как новое. Значительная помощь им нужна в начале выполнения задания, после чего они могут работать более самостоятельно, пока не встретятся с новой трудностью. Деятельность школьников этой группы нужно постоянно организовывать, пока они не поймут основного в изучаемом материале.

*IV группа.* Учащиеся, которые овладевают учебным материалом на низком уровне. При этом только фронтального обучения для них недостаточно, они нуждаются в выполнении большого количества упражнений, введении дополнительных приемов обучения, постоянном контроле и подсказках во время выполнения работы. Сделать выводы с некоторой долей самостоятельности им недоступно. Учащимся требуется неоднократное объяснение учителя при выполнении любого задания. Помощь учителя в виде прямой подсказки используется одними учениками верно, другие в этих условиях допускают ошибки. Эти школьники не видят своих ошибок в работе, им требуется конкретное указание на них и объяснение как исправить. Каждое последующее задание ими воспринимается как новое. Знания усваиваются чисто механически, быстро забываются. Они могут усвоить значительно меньший объем знаний и умений, чем предполагается программой.

В программе учтены требования, предъявляемые к ученикам 5-9 коррекционных классов. Согласно учебному плану на предмет отводится в 5-9 классах по 210 часа (6 часов в неделю).

### Тематическое планирование 9 класс

№п/п	Наименование разделов	Количество часов
1	Элементы материаловедения	14
2	Машиноведение	12
3	Конструирование и моделирование изделий	40
4	Технология обработки отдельных деталей и узлов изделия	40
5	Технология изготовления изделий	30
6	Отделка швейных изделий	16
7	Ремонт одежды	16
8	Обобщающее повторение: выполнение творческого проекта	20
9	Декоративно – прикладное творчество	16
<b>Итого:</b>		<b>204</b>

## **Содержание учебного материала**

### **9 класс (204 часа)**

#### **1. Элементы материаловедения (14 часов)**

##### **Теоретические сведения:**

Основные сведения о натуральных волокнах животного происхождения. Волокно шелка. Свойства шелкового волокна. Способы получения пряжи из шелкового волокна. Основные свойства шелковых тканей. Методы сравнения хлопчатобумажных, льняных, шерстяных и шелковых тканей по технологическим свойствам.

Технологические свойства тканей из натуральных волокон. Сведения о волокнах искусственного шелка. Свойства тканей из искусственного шелка. Сведения о синтетических волокнах. Свойства тканей выработанных из синтетических и смешанных волокон. Виды отделки тканей. Возможные дефекты ткани в процессе ее производства. Правила выбора ткани для пошива верхней одежды. Способы подготовки ткани к раскрою и раскрой деталей.

##### **Практические работы:**

**№ 1** – «Определение тканей из натурального и искусственного шелка»

**Обобщение материала по теме**

#### **2. Машиноведение (12 часов)**

##### **Теоретические сведения:**

Машинные стежки и строчки, процесс образования машинной строчки. Знакомство с машинами цепного и челночного стежка. Особенности строчки машин цепного и челночного стежка. Сведения о рабочих механизмах швейной машины (механизмы: лапки, иглы, двигателя ткани, нитепротягивателя, челночного устройства). Виды приспособлений малой механизации. Неполадки в работе швейных машин и способы их устранения. Правила и способы ухода за швейной машиной.

##### **Практические работы:**

**№ 1** – «Установка приспособлений малой механизации (установка лапки)»

**№2** – Устранение неполадок связанных с дефектом иглы. Чистка и смазка швейной машины. Разборка и сборка челночного комплекта.

**Обобщение материала по теме**

#### **3. Конструирование и моделирование швейных изделий (40 часов)**

##### **Теоретические сведения:**

Основные сведения об одежде. Стиль в одежде и мода. Ассортимент женской одежды. Что такое комплект? Силуэт в одежде. Фасоны плечевых изделий. Учет особенностей фигуры при выборе фасона изделия. Описание фасона изделия. Основные сведения о блузках.

Мерки необходимые при построении чертежа основы блузки и правила их снятия. Последовательность построения чертежа и подготовка деталей выкройки блузки к раскрою. Моделирование блузок на основе выкройки прямой блузки.

Правила раскладки готовой выкройки на ткани и раскрой деталей. Сведения о платье. Правила изготовления выкройки цельнокроеного платья на основе выкройки блузки. Моделирование цельнокроеного платья. Виды кокеток. Моделирование кокеток. Способы моделирование выреза горловины в платье без воротника разной формы. Снятие мерок для построения чертежа прямого рукава с манжетой. Последовательность построения чертежа прямого рукава и манжеты. Последовательность построения отложных воротников и воротников стойка. Виды воротников. Способы обработки воротников. Способы обработки горловины с воротником.

#### **Практические работы:**

№ 1 – Выбор модели. Описание модели по выбору

№ 2 – Снятие мерок и запись их в тетрадь

№ 3 – Построение чертежа основы прямой блузки в натуральную величину и подготовка деталей выкройки к раскрою

№ 4 – Изменение выкройки основы прямой блузки с помощью перемещения нагрудной вытачки

№ 5– Изготовление выкроек цельнокроеного платья прямого силуэта в масштабе 1:4,

№ 6 – Изготовление выкроек цельнокроеного платья свободного силуэта в масштабе 1:4,

№ 7 – Изготовление выкроек цельнокроеного платья прилегающего силуэта в масштабе 1:4,

№ 8 – Построение чертежа основы цельнокроеного платья в натуральную величину и подготовка деталей выкройки к раскрою

№ 9 – Изготовление выкройки подкройной обтачки в масштабе 1:4.

№ 10 – Построение чертежа основы длинного прямого рукава и манжеты в натуральную величину и подготовка деталей выкройки к раскрою.

№ 11 – Построение чертежа отложного воротника

#### **Обобщение материала по теме**

#### **Проверочная работа**

### **4. Технология обработки отдельных деталей и швейных узлов (40 часов)**

#### **Теоретические сведения:**

Способы и последовательность обработки горловины подкройной обтачкой. Способы обработки застежки, не доходящей до низа изделия. Способы обработки рукавов. Способы соединения рукавов с проймой. Способы обработки подбортов. Способы обработки кокеток. Способы обработки воротников. Способы соединения воротника с горловиной. Правила разметки петель.

#### **Практические работы:**

№ 1 – Обработка среза горловины подкройной обтачкой на образце

№ 2 – Обработка разреза для застежки обтачкой на образце

№ 3 – Обработка прямой манжеты на образце

№ 4 – Обработка нижнего среза рукава замкнутой манжетой на образце

№ 5 – Обработка нижнего среза рукава манжетой на застежке на образце

- № 6– Обработка нижнего среза рукава резиновой тесьмой на образце
- № 7 - Обработка нижнего среза короткого прямого рукава имитирующей манжетой на образце
- № 8 –Втачивание рукава в закрытую пройму на образце
- № 9 – Втачивание рукава в открытую пройму на образце
- № 10 – Изготовление выкройки подборта, цельнокроеного с бортом, для изделий с застежкой доверха
- № 11– Изготовление выкройки отрезного подборта для изделий с отворотами
- № 12 – Обработка внутреннего среза подборта швом вподгибку с открытым срезом и соединение борта с отрезным подбортом
- № 13. – Обработка нижнего среза подборта, цельнокроеного с бортом, в изделиях с застежкой
- № 14 – Обработка отложного воротника (без прокладки) на образце
- № 15 - Обработка отложного воротника на стойке на образце
- № 16 – Соединение воротника на стойке ( с прокладкой) с горловиной изделия
- № 17 – Соединение воротника с горловиной изделия с помощью подкройной обтачки
- № 18 -Соединение отложного воротника с горловиной в изделиях с застежкой до верха
- № 19- Соединение отложного воротника с горловиной в изделиях с отворотами
- № 20 - Разметка петель в изделиях с отворотами
- № 21- Разметка мест пришивания пуговиц
- № 22- Соединение кокетки с прямым нижним срезом с основной деталью стачным швом на образце
- № 23- Соединение кокетки с прямым нижним срезом с основной деталью настрочным швом на образце
- № 24 - Соединение кокетки с прямым нижним срезом с основной деталью накладным швом на образце
- № 25- Соединение кокетки с фигурным или овальным нижним срезом с основной деталью накладным швом на образце
- № 26 - Обработка нижнего среза кокетки оборкой на образце

## **5. Технология изготовления швейных изделий (30 часов)**

### **Теоретические сведения:**

Правила раскроя блузки без рукавов. Последовательность изготовления блузки без рукавов. Технология изготовления блузки без рукавов. Особенности изготовления блузки с коротким цельнокроеным рукавом, без воротника. Последовательность обработки деталей и узлов цельнокроеного платья. Технология изготовления цельнокроеного платья»

### **Практические работы:**

- № 1 – Подготовка ткани к раскрою, раскладка деталей выкройки блузки на ткани и раскрой
- №2 – Подготовка деталей кроя блузки к обработке
- № 3 – Подготовка блузки к примерке. «Проведение примерки и уточнение посадки на фигуре»
- № 4 – Обработка нагрудных вытачек на детали кроя переда
- № 5 – Обработка плечевых срезов



- № 6 – Обработка среза горловины косой обтачкой
- № 7 – Обработка боковых срезов
- № 8 - Обработка срезов пройм косой обтачкой
- № 9 – Обработка нижнего среза блузки
- № 10 – Окончательная отделка и ВТО изделия
- № 11 - Подготовка платья к примерке.
- № 12 - Уточнение и исправление дефектов после первой примерки. Проведение второй примерки
- № 13 - Обработка подкройных обтачек
- № 14- Обработка нагрудных вытачек на детали кроя переда
- № 15 - Обработка плечевых срезов
- № 16- Обработка среза горловины
- № 17- Обработка боковых срезов
- № 18- Обработка срезов пройм
- № 19- Обработка пояса
- № 20- Обработка нижнего среза
- № 21- Окончательная отделка изделия

#### **Обобщение материала по теме**

#### **6. Отделка швейных изделий (16 часов)**

##### **Теоретические сведения:**

Виды отделки изделий. Материалы, инструменты и приспособления для вышивки. Основные приемы вышивки гладью. Техника выполнения вышивки в технике «мережка» . Отделка изделий при помощи рюшь. Виды воланов. Мелкие складки и защипы.

##### **Практические работы:**

- № 1 – «Выполнение мережки «кисточка» на образце»
- № 2 – «Выполнение мережки «столбик» на образце»
- № 3 – «Выполнение мережки «снопик» на образце»
- № 4 – «Выполнение мережки «раскол» на образце с обработкой среза швом вподгибку»
- № 5 – Изготовление рюша и соединение с основной деталью на образце
- № 6- Построение чертежа и изготовление выкройки волана к круглому вырезу горловины
- № 7- Построение чертежа и изготовление выкройки волана к вырезу горловины углом
- № 8- Построение чертежа и изготовление выкройки волана в виде оборки

#### **7. Ремонт одежды (16 часов)**

**Теоретические сведения:**

Способы наложения заплат. Понятия технологических терминов: штукровка. Способы штукровки.

**Практические работы:**

№ 1 – «Наложение заплаты стачным швом на образце»

№ 2 Выполнение штукровки на образце

**8. Обобщающее повторение. Творческий проект «Волшебный мир кожи» (20 часов)**

**Теоретические сведения.** История кожи. Кожа в народном творчестве. Материалы и инструменты. Приёмы работы с кожей: окраска, разметка и раскрой, обтяжка и драпировка. Термическая обработка. Способы соединения кожи. Оформление изделий из кожи. Организация труда. Правила техники безопасности при работе с кожей.

**Практические работы.** Поиск информации по истории кожи. Выбор темы проекта. Планирование работы над проектом. Заготовка кожи. Выполнение эскиза модели. Подбор материала для изделия. Изготовление шаблона, раскрой материала. Сборка изделия. Окончательная обработка изделия. Презентация творческого проекта

**9. Декоративно – прикладное творчество (16 часов)**

**Теоретические сведения.** Виды декоративно прикладного творчества. История возникновения пэчворка. Фурнитура и материалы, для изготовления изделий. Аппликация, виды аппликаций. Технология изготовления прихватки с аппликацией. Выбор и подготовка ткани. Раскрой ткани.

**Практические работы.** Выбор рисунка прихватки, зарисовка эскиза. Изготовление шаблона на картоне. Подготовка ткани. Раскрой на ткани. Обработка и соединение деталей кроя. Окончательная отделка прихватки.

**Перечень «знаний и умений» формируемых у школьников 9 классов****Должны знать:**

- правила безопасной работы с ручными инструментами и при машинных работах, принцип изготовления пряжи, нитей и тканей, классификацию текстильных волокон свойство нитей основы и утка, свойства тканей из натуральных растительных волокон;
- виды приводов швейной машины, правила подготовки универсальной машины к работе;
- эксплуатационные, гигиенические и эстетические требования, предъявляемые к одежде, общие сведения о системах конструирования одежды, правила построения оформления чертежей швейных изделий;
- правила снятия мерок для построения чертежа и условные обозначения; понятия о композиции в одежде, виды отделки в швейных изделиях, способы моделирования плечевого изделия, правила подготовки выкройки к раскрою;
- технологию выполнения швейных швов:
- технологию изготовления блузок;

- свойства волокон и тканей из синтетических волокон
- технологию изготовления цельнокроеного платья;
- технологию обработки отдельных узлов и деталей плечевых изделий;
- технологию изготовления плечевых изделий;
- виды ремонта одежды;
- историю отдельных видов декоративно-прикладного творчества;
- технологию изготовления прихваток с аппликацией.
- Способы перевода рисунка аппликации на ткань.

**Должны уметь:**

- осуществлять поиск необходимой информации в области обработки тканей;
- определять в ткани основы и утка, лицевую и изнаночную стороны;
- включать и отключать маховое колесо от механизма машины, наматывать на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, запускать швейную машину и регулировать скорость, выполнять машинные строчки :по прямой, по кривой, с поворотом на определенный угол с подъемом прижимной лапки, регулировать линию стежка;
- выполнять простейшие ручные швы;
- читать и строить чертежи, снимать мерки, записывать результаты измерений, выполнять моделирование, подготавливать выкройку к раскрою;
- выполнять на швейной машине швы: стачной взаутюжку, стачной вразутюжку, обработки накладных карманов и бретелей,
- подготавливать ткань к раскрою, переносить контурные и контрольные линии на ткань,
- наматывать и настрачивать карманы, обрабатывать срезы швов в подгибку с закрытым срезом, определять качество готового изделия,
- ремонтировать одежду заплатками;
- выполнять творческий проект;
- выполнять эскизы рисунка аппликации;
- производить раскрой деталей прихватки и рисунка аппликации.

**Учебно - методическое оборудование**

№	Наименование имущества	Количество
1	Учительский стол	1
2	Учительский стул	1

3	Столы ученические двухместные	6
4	Стулья ученические	12
5	Стол раскройный	1
6	Шкафы	2
7	Доска	1
8	Манекен	1
9	Доска утюжильная	1
10	Утюг	1
11	Зеркало	1
12	Машины швейные (с электрическим приводом)	1
13	Швейная крае обметочная машина «Оверлок»	1
14	Ножницы	12

#### Комплекты наглядных пособий

№	Наглядные пособия
1	Коллекции шелка, шерсти, льна, хлопка, тканей и ниток, картона и бумаги.
2	Инструкционные карты по швейному делу
3	Технологические карты по изготовлению изделий
4	Раздаточный материал по разделу «Домоводство»
5	Таблицы по изучению швейной машины
6	Плакаты по швейному делу

#### Журналы

№	Название	Разделы программы
1	Журналы мод	Швейное дело

2	Журнал «Делаем сами» (2012 – 2016 год)	Внеклассная работа
3	Журнал «Валя - Валентина» (2012 - 2016 год)	Домашнее рукоделие

## Список инструкционных и технологических карт

### Инструкционные карты:

- Построение чертежа основы фартука на поясе;
- Построение чертежа основы прямой юбки;
- Построение чертежа основы прямой блузки;
- Изменение направления нагрудной выточки;
- Изменение формы выреза горловины;
- Построение чертежа основы цельнокроеного платья;
- Построение чертежа основы длинного прямого рукава;
- Моделирование рукавов;
- Построение чертежа воротника - стойки;
- Моделирование кокеток в платье.

### Технологические карты:

- Последовательность изготовления фартука на поясе;
- Последовательность изготовления прямой юбки;
- Последовательность изготовления прямой блузки без рукавов и воротника;
- Последовательность изготовления цельнокроеного платья;
- Последовательность изготовления блузки с застежкой доверху.

### Учебники:

1. Картушина Г.Б. Технология. Швейное дело. 9 класс: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 4 -е изд. Москва: Просвещение, 2014. – 199 с.: ил

### Интернет ресурсы

- ✓ «Идеи Вашего дома» - практический журнал по дизайну интерьера <http://www.ivd.ru/>
- ✓ Открытый образовательный проект учителей технологии <http://www.trudovik.narod.ru/index.html>
- ✓ Мир домашних растений <http://flowers.nm.ru/>

- ✓ Кулинарный портал <http://www.cooking-book.ru/>
- ✓ Все о еде и кулинарии <http://www.cooking.ru/>
- ✓ Электроника в быту <http://www.gelezo.ru/>
- ✓ Сайт учителя технологии для девочек. Кулинария. Интерьер. Цветы. Этикет. Кожа. Литература. Афоризмы о труде. Фотографии. Проекты. <http://news.kss1.ru/news.php?kodsh=scool>
- ✓ Модели и уроки вязания крючком. <http://www.knitting.east.ru/>
- ✓ Сайт для тех, кто любит вышивать. <http://www.rukodelie.ru>
- ✓ Сайт учителя технологии для девочек. Крайне полезный! Программы. Тематическое планирование. Построение чертежей и выкроек. Дизайн кухни и интерьеров и многое другое. <http://news.kss1.m/news.php?kodsh=scool>
- ✓ Книги по технологии и ДПИ, иллюстрации по всем разделам для мальчиков и девочек. <http://remesla.ru/>
- ✓ Пища: минеральные вещества и их значение. Макро- и микроэлементы, их роль в построении костной ткани и важнейших обменных процессах организма. [http://www.water.ru/bz/digest/min\\_subst.shtml](http://www.water.ru/bz/digest/min_subst.shtml)