

УДК 372.8

## РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ СОДЕРЖАНИЯ ШКОЛЬНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТЕМЕ «КРОВЬ И КРОВООБРАЩЕНИЕ»

**Максимова Рада Андреевна**  
*учитель биологии, магистр*  
*г. Вилюйск, РФ*

## THE REGIONAL COMPONENT SECTION MAN AND HIS HEALTHS AS A MEANS OF REVITALIZING THE COGNITIVEACTIVITY OF STUDENTS

**Maksimova Rada**  
*biology teacher, master*  
*s.Vilyusk, RF*

### АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены региональные компоненты раздела «Человек и его здоровье» как средство активизации познавательной деятельности учащихся, выявлены критерии отбора содержания регионального компонента, как целостность и системность знаний, преемственность и целесообразность учебного материала.

### ABSTRACT

The article describes the regional components of the section man and his health as a means of revitalizing the cognitive activity of students identified criteria for the selection of the content of the regional component, both the integrity and consistency of knowledge, continuity and appropriateness of educational material.

**Ключевые слова:** региональный компонент, активизация познавательной деятельности учащихся.

**Keywords:** **The regional component, activation of cognitive activity of students.**

В современном государственном стандарте содержания образования предусмотрено время для реализации регионального компонента в содержании учебных предметов. Выделение данного компонента стандарта сделало актуальным идею регионализации образования, под которой процесс приближения образовательной сферы к реальным потребностям школы с учётом специфики региона, его культурно-исторических особенностей. ФГОС ориентирован на становление личностных характеристик выпускника школы, любящего свой народ и родной край (Стандарты второго поколения).

Включение региональной составляющей в изучение биологии является основным условием приобщения школьников к природе РТ, к ее проблемам и перспективам. В последние годы в учебно – воспитательной работе большое внимание уделяется изучению биологии и экологического состояния своей местности, которая является очень ценным источником знаний и обладает большой привлекательностью. В базисном учебном плане общеобразовательных учреждений Республики Саха выделяется 10-15% времени на региональную составляющую содержания биологического образования [Стандарт второго поколения,2010].

В настоящее время перед учителями биологии стоят следующие задачи:

- усиление воспитательного и развивающего потенциала биологического образования общекультурной направленности;
- повышение роли теории как методологической основы познания природы;
- повышение роли теории как методологической основы познания природы;
- усиление практической направленности биологического образования.

Урок по – прежнему остается основной и главной формой организации учебного процесса. Но в настоящее время учителя сталкиваются с проблемой снижения уровня познавательной активности учащихся на уроке. Только творческий подход к построению урока, его неповторимость, насыщенность и многообразие могут обеспечить его эффективность. Использование региональной составляющей наряду с применением на уроке различных методов, приемов и средств помогает вызвать у учащихся интерес к предмету, привить любовь к родному краю и воспитать бережное отношение к природе родного села, города и другие.

В отличие от других школьных дисциплин биология является одним из тех предметов, где почти на каждом уроке можно и нужно использовать региональную составляющую. Только на уроках биологии изучаются растения, животные; их взаимосвязь между собой и с окружающей средой. Учащиеся узнают, какие растения широко распространены и какие животные обитают в нашей местности, получают знания о ее лекарственных растениях, редких животных, которых необходимо охранять. В ходе тематических экскурсий по историческим местам (в краеведческие музеи, связанные с историко – краеведческими событиями, проживания народных целителей, в клиническую лабораторию «Анализ крови», «Донорство в Якутии» учащиеся знакомятся с историко - краеведческими объектами, событиями и т.д.

В 8 классе в разделе «Человек и его здоровье» есть такая интересная темы, как «Иммунитет и его виды. Дефекты иммунной системы». При ее изучении учащиеся знакомятся с питательными и лечебными свойствами кумыса. Учитель объясняет химический состав кобыльего молока, раскрывая свойства молочного сахара, казеина, альбумина и глобулина. Подчеркивает особую ценность кумыса как поливитаминного средства. Кобылье молоко превосходит по содержанию таких важных микроэлементов, как кобальт и медь, играющих большую роль в кроветворении, а по содержанию железа, необходимого для образования важнейшего белка крови – гемоглобина, оно уступает коровьему. Кумысолечение нормализует кровеносную систему, благоприятно влияет на составные части крови, в частности, увеличивается количество красных и белых кровяных клеток [Григорьева, 1992].

При изучении общей схемы кровообращения и лимфообращения учитель знакомит учащихся одним из древних методов лечения кровопусканием (хаанньыттар). Якутские целители кровопускание широко применяли при различных заболеваниях: при высоких давлениях, головных болях, застоях крови в тканях и кровеносных сосудов др. Для этого они путем выпуска темной крови кровеносные сосуды освобождались от засорения, закупорки восстанавливая снабжение тканей свежей кровью. При сильной головной боли и высокой температуре якутские врачеватели применяли кровопускание следующим образом: вена фиксировалась деревянными щипчиками длиной 23 см и шириной 3 см с ветвями в 16см и просветом между ними в 1см. Над веной устанавливался инструмент в виде топорика длиной 9 см. Ударом якутского ножа по спинке инструмента пробивалась кожа и стенка вены. На кровоточащее место накладывалась роговая труба из суженной части, которой через маленькое отверстие ртом втягивался воздух. Кровопускатели по всей территории Якутского края пользовались идентичными инструментами - миниатюрными топориками и рожками. После проведения этой небольшой операции ранку закрывали тонким внутренним слоем бересты. Больному в течение двух дней запрещали пить густой чай. Для остановки кровотечения после кровопускания пользуются пальцем, обильно смоченным слюной, который прикладывают на рану - «закупоривают кровь» [Андреева, Андреев, 2008]. Также при объяснении данного вопроса учитель показывает роль комаров для человека. Комары делают людям малое поверхностное кровопускание при всасывании части застойной крови, что способствует улучшению обмена веществ, рассасыванию нарывов и других воспалительных процессов, возникающих в зимнее время [Григорьева, 1991, Григорьева, 1992].

В якутской народной медицине широко использовались и такие лечебные приемы физического воздействия, как горячие и холодные компрессы, массаж. При этом большое внимание обращали на массаж, которым занимались илбиситы. Как известно, что массаж способствует ускорению кровообращения, повышению кровоснабжения тканей и улучшению их питания.

В учебном материале о работе сердца и его гигиене, в качестве дополнительного регионального материала учитель рассказывает об *отосутах*. Они безошибочно определяли, отчего возникают болезни, каковы их основные признаки (симптомы), как они протекают, как и чем их лечить. У *отосутов* имелось определенное представление о строении человеческого тела: почти посередине грудной клетки находится сердце (*сурэх*) – важнейший орган для обеспечения притока крови по всему телу, от работы которого во многом зависит жизнь человека. Оно состоит из очень упругих и сильных мышц, имеет четыре камеры (*туэрт кутуйа*) и клапаны (*ытарзалар*). В мышцах сердца много кровеносных сосудов (*хаан тымырдар*): крупные проходят по их наружной стороне, а более мелкие совсем тоненькие (как шелковые ниточки) – по их внутренним сторонам. Сердце окружено легкими (*тыналар*) – дыхательным органом, обеспечивающим доступ воздуха в организм. От правого и левого легких отходят бронхи (*хабарза салаалара*), которые, соединяясь, образуют трахею (*хабарза*). Сердце и легкие отделены от остальных внутренних органов диафрагмой (*эрэвэ*).

На уроках о движении крови по кровеносным сосудам и лимфы по лимфатическим сосудам продолжается рассказ об *отосутах*. Так, в правые камеры сердца по двум крупным венозным сосудам (*суон куэх тымырдар*) от всего тела поступает темная кровь (*хара хаан*), которая дальше по легочной артерии, и ее ответвлениям (*тына хорук тымырдар*) поступает в правое и левое легкие. В левые же камеры сердца по крупным сосудам поступает яркая кровь (*сырдык хаан*) из легких, которая сильным сокращением сердца выталкивается в аорту – самый крупный артериальный сосуд (*суон хорук тымыр*), начало которой называется «*Сурэх быата*». Дальше аорта поворачивает вниз и идет по внутренней стороне спинного хребта, образуя спинную аорту (*уэс хорук тымыр*). От нее отходят менее крупные артерии (*хорук тымырдар*) к другим внутренним органам: печени, почкам, селезенке, желудку, кишкам, матке, мочевому пузырю и нижним конечностям. Вдоль спинного хребта идет также крупный спинной венозный сосуд (*уэс куэх тымыр*), к которому поступают менее крупные венозные сосуды (*куэх тымырдар*) от внутренних органов и нижних конечностей. От начальной аорты отходят крупные артериальные сосуды (*хорук тымырдар*) к шее, голове и верхним конечностям. Два из них снабжают свежей кровью шею и голову, а два других – правую и левую руки [Григорьева А.М., 1992].

Как показала практика, использование регионального материала по данной теме способствует более эффективному усвоению таких сложных вопросов темы как значение крови в обмене веществ, свертывание как защитную реакцию организма, иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику заболеваний органов кровообращения, обосновывают взаимосвязь крови, лимфы и тканевой жидкости, вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на состав и функции крови, применение знания о свертывании крови, иммунитете, количестве эритроцитов и лейкоцитов.

Введение регионального материала в содержание урока по теме «Кровь и кровообращение» способствует пониманию учениками сути культуры, методы лечения при сердечно - сосудистых заболеваниях, при заболеваниях сердечно – сосудистой системы, использовать природные дары для поправки своего здоровья, истории своего народа, являясь необходимой ступенью приобщения к их традициям национальной культуры. Так, например, изучение клеток крови человека и лягушки под микроскопом; изучение движения крови по сосудам; исследование крови под микроскопом; определение размеров своего сердца и другие опыты, которые проводят ученики на практических занятиях, и сопоставляют полученные результаты со всевозможными

народными приметами, позволяют учащимся гордиться мудростью, наблюдательностью своих предков.

Таким образом, региональный компонент в содержании общего среднего образования призван способствовать формированию личности выпускника как достойного представителя региона, умелого хранителя, пользователя и создателя его социокультурных ценностей и традиций.

#### Литература:

1. Григорьева А.М. Народная медицина якутов: медико-биологический аспект народного врачевания в Якутии 17-19вв.- М.: из глубин,1992.-128с.
2. Биология 5-11 классы. Авторы А.Е. Андреева, Н.Д. Андреева, Д.И. Трайтак, М.: Мнемозина, 2008 [1].
3. Примерные программы по учебным предметам. Биология.6-9 классы. Естествознание. 5 класс. –М.: Просвещение, 2010.-80 с.- (Стандарты второго поколения).