

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2019, №6, Том 7 / 2019, No 6, Vol 7 <https://mir-nauki.com/issue-6-2019.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/41PDMN619.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Собакина Т.Г., Лукина С.А. Организация индивидуально-групповой познавательной деятельности учащихся на уроках биологии в школах Республики Саха (Якутия) // Мир науки. Педагогика и психология, 2019 №6, <https://mir-nauki.com/PDF/41PDMN619.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Sobakina T.G., Lukina S.A. (2019). Organization of individual-group cognitive activity of students in biology classes in schools of the Republic of Sakha (Yakutia). *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 6(7). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/41PDMN619.pdf> (in Russian)

УДК 373

ГРНТИ 14.25.09

Собакина Татьяна Гаврииловна

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», Якутск, Россия
Доцент

Кандидат педагогических наук

E-mail: sobakina@mail.ru

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=439211

Лукина Сардаана Анатольевна

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», Якутск, Россия

Старший преподаватель

E-mail: Lsabb@mail.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2800-6650>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=942128

Организация индивидуально-групповой познавательной деятельности учащихся на уроках биологии в школах Республики Саха (Якутия)

Аннотация. Статья посвящена обобщению опыта организации индивидуально-групповой учебно-познавательной деятельности учащихся в школах Республики Саха (Якутии). В статье авторы раскрывают результаты проведенных исследований по применению индивидуально-групповой методики в школах Якутии, которые показали эффективность при обучении биологии. В первой части статьи приведены результаты исследования по выявлению эффективности организации коллективной учебно-познавательной деятельности в процессе обучения биологии учащихся 8 классов в условиях перехода с якутского языка на русский. Анализ исследований показал, что при обучении биологии в сельских школах республики не учтена специфика преподавания предмета. В этой связи авторами было выдвинуто предположение о том, что правильно подобранная технология обучения будет способствовать устранению языкового барьера у учащихся якутских школ. Во второй части статьи авторами выдвигается проблема формирования ценностного отношения к здоровому образу жизни в условиях внедрения федерального государственного образовательного стандарта в практике теории и методики обучения школьной биологии. Для решения вышеуказанной проблемы авторами предлагается один из путей и условий решения вышеуказанной проблемы: введение регионального материала и организация индивидуально-групповой учебно-познавательной деятельности при обучении курса биологии раздела «Человек и его здоровье». На основании анализа устанавливается, что принцип региональности в образовании открывает широкие

возможности для решения задач в рамках учебных дисциплин; учет специфики Республики Саха (Якутия) может приобщить учащихся к сохранению своего здоровья на основе эмоционального компонента содержания биологического образования.

Ключевые слова: индивидуально-групповая методика; учебно-познавательная деятельность; биологические знания; ценностное отношение к здоровью; школьное биологическое образование; методика преподавания биологии; школьное образование в Якутии

В связи с внедрением Федерального государственного образовательного стандарта ключевой задачей на сегодня для образовательных учреждений, считается улучшение результативности обучения. Эффективность школьного образования содержит внутри себя не только предметные результаты освоения образовательной программы, а также личностные и метапредметные результаты. Метапредметные результаты проявляются универсальными учебными действиями (регулятивные, познавательные, коммуникативные). Так как эффективность обучения пребывает в непосредственной связи со средствами, методами и формами обучения, во взаимосвязи с вводимыми требованиями, важным становится введение деятельностного подхода в обучении. При этом основным предназначением школьного образования становится не обучение ученика, а создание условий с целью развития компетенций у учащихся и формирования их как личности. В связи с этим возникает ряд проблем в области методики организации учебного процесса в школах.

Для решения этих проблем в практике школьного биологического образования все шире используются деятельностные педагогические технологии обучения, которые ориентированы на реализацию творческой активности и формированию личности обучающихся. Для выполнения требований ФГОС нового поколения учителями в практике школьного образования накоплен опыт инновационных технологий. Например, игровые технологии, ИКТ-технологии, технология проблемного обучения, интерактивные технологии, кейс-технология, технология витагенного образования и другие.

Одним из технологий, определенных условиям ФГОС считается индивидуально-групповая познавательная деятельность учащихся [1]. При анализе литературы было выявлено, что большинство исследователей говорят об эффективности сочетания коллективной формы работы с индивидуальной на различных ступенях прохождения темы. Характерной особенностью этой технологии является совместное применение современных педагогических образовательных технологий, нацеленных на разрешение проблем личностно-ориентированного обучения, где в первостепенную очередь учитывается индивидуальность каждого учащегося.

Исследования Пасечника В.В. [1; 2] и других исследователей демонстрируют, что при правильной организации индивидуально-групповой познавательной деятельности в процессе обучения биологии в образовательных учреждениях значительно повышается результативность хода учебно-воспитательной деятельности, в том числе и эффективность усвоения изученного материала. В индивидуально-групповой работе у учащихся формируется потребность в образовании, самостоятельность, серьезный подход к учению, ответственное отношение к делу, умение сотрудничать с коллективом и друг с другом.

При организации индивидуально-групповой деятельности педагоги имеют возможность применять разнообразные формы, приемы, методы, средства обучения. Также данная технология в ходе работы предоставляет учителю возможность использовать различные приемы организации учебно-воспитательного процесса с учетом личностных характеристик и

особенностей учащихся каждого класса, специфики дисциплины, содержания учебного материала и материально-технического оснащения.

При организации работы состав групп должен быть гомогенным, поэтому при организации групп не требуется одинакового уровня знаний у всех учащихся. Это дает возможность учащимся двигаться по образовательной траектории самостоятельно, учитывая собственные возможности. При этом все члены группы должны быть заинтересованы в общем итоге работы, так как они получают оценку за групповую деятельность. Кроме того, данная форма работы повышает активность участников группы на более высокий уровень [1; 2].

В ходе фронтальной и индивидуальной форме деятельности взаимодействие между учащимися исключается, что исключает развитие коммуникативных универсальных учебных действий. А при организации индивидуальной-групповой работы совершается постоянное взаимодействие учащихся между собой. Согласно В.В. Пасечнику [1; 2] для того, чтобы организовать коллективную деятельность в группе важна слаженная работа. Учитель должен участвовать в управлении работой групп посредством устных либо письменных указаний, которые предоставляются до начала работы.

В школах Республики Саха (Якутия) в связи с внедрением Государственной итоговой аттестации обучение биологии в среднем звене ведется на русском языке, хотя до начала 2000-х годов предметы в якутских образовательных учреждениях изучались на родном языке по переводным учебникам. Однако, на практике обучения биологии учителям приходится переключаться на якутскую речь при прохождении новой темы, либо излагать материал, вставляя в русскую речь набор якутских слов и словосочетаний.

В условиях Якутии по индивидуально-групповой методике положительные результаты были представлены в исследовании Т.Г. Собакиной. Цель проведенного исследования заключалась в выявлении эффективности организации коллективной учебно-познавательной деятельности в ходе обучения биологии учащихся 8 классов в условиях перехода с родной якутской речи на русский [3].

Анализ исследований показал, что при обучении биологии в сельских школах республики недостаточное внимание уделяется общению обучающихся в процессе обучения [3].

Исследования [3; 4] позволили выявить, что у обучающихся сельских образовательных учреждений осмысление учебного материала происходит только при двуязычном преподавании предмета. Одним из характерных сторон преподавания биологии на якутском языке является то, что терминологический аппарат биологии приходится доводить до обучающихся средствами родного языка.

Введенный Федеральный государственный образовательный стандарт предъявляет требования к программно-методическим материалам, которые в свою очередь должны обеспечить изучение учащимися учебного материала осознанно. Для этого немаловажным является самостоятельная работа учащихся, на которое отводится достаточное количество как урочного, так и внеурочного времени. В сельских школах Якутии многие обучающиеся из-за языкового барьера, слабого владения разговорной русской речью зачастую не понимают пояснение учителя, не могут сориентироваться в изучаемых материалах. Еще сложнее обучающимся грамотно конструировать предложения на русском языке устного ответа. Как отмечают учителя, в устных ответах учащихся можно заметить, что доминирующим является автоматическое заучивание биологических терминов и понятий. Это свидетельствует о том, что у обучающихся национальных школ имеется языковой барьер, что приводит к проблеме качественного освоения учебного материала. При постановке учителем вопроса, учащиеся обычно внимательно слушают вопрос на русском языке, переводят его на якутский и ответ на

него составляют также на родном языке. При этом если учащиеся сомневаются в правильности подобранных слов и словосочетаний, то молчат [3]. Если учащегося не подготовить к занятию предварительно, то он не сумеет целиком осознать информацию, сообщаемую учителем, так как ему будет не хватать коннотационных вех для декодирования полученной информации. Таким образом, перед учителями биологии стоит проблема сглаживания резкого языкового барьера при обучении в национальных школах с якутским языком обучения. Аналогичные трудности встречаются также в других национальных школах Российской Федерации [4].

Д.А. Данилов [5] выделяет две взаимозависимые принципы педагогического процесса в школах республики Саха (Якутия): (1) учет характерных черт нрава, темперамента и иных качеств коренного населения; (2) учет отличительных черт учебно-воспитательского процесса в якутской школе на базе традиций этнического обучения.

На данный момент многими исследователями отмечается, что учащиеся сельских школ Якутии все еще недостаточно нацелены на повышение уровня коммуникативных умений и навыков. По этой причине они призывают применять коллективную форму преподавания, где у учащихся возникает возможность общения. Это повысит речевую нагрузку и обогатит лексический запас обучающихся [6].

М.К. Попова [7] также полагает, что недостаток русскоязычной среды в сельской местности возможно компенсировать общением с родными. В этой связи она предлагает дополнительные резервы усвоения второго языка: преподавание некоторых предметов исключительно на русском языке и вовлечение к изучению культуры речи и русскому языку родителей.

Таким образом, отталкиваясь с вышесказанного, можно сделать вывод, что индивидуально-групповая форма обучения является одним из возможных путей преодоления языкового барьера.

Опытно-экспериментальная работа по проверке эффективности применения индивидуально-групповой учебно-познавательной деятельности учащихся проводилась в сельских школах Республики Саха (Якутия) при изучении биологии раздела «Человек и его здоровье». Наряду с экспериментальными классами были выделены контрольные классы, где обучение проводилось по традиционной методике. Для организации самостоятельной работы по индивидуально-групповой методике обучающиеся экспериментальных классов использовали инструктивные карточки [8; 9]. Инструктивные карточки составляются учителем заранее. На первых порах использовались инструктивные карточки на якутском языке. По результатам педагогического эксперимента экспериментальные классы показали качественно более высокий уровень усвоения биологических знаний.

Также в условиях средних образовательных учреждений Якутии проведено исследование по повышению уровня физиологических знаний по разделу «Человек и его здоровье» [10]. В ходе их исследования предполагалось повышение физиологических знаний учащихся при использовании индивидуально-групповой методики В.В. Пасечника. Изучение физиологических понятий учащимся дается сложно, поскольку многие явления физиологии являются скрытыми от прямого наблюдения. Проведенное исследование показало, что в экспериментальных классах зафиксированы значительные изменения: наблюдается положительная динамика усвоения биологических знаний, в том числе и физиологических [10].

В ходе исследования Лукиной С.А. среди учащихся 8 классов школ Республики Саха (Якутия) также применялась индивидуально-групповая методика. Данное исследование было направлено на развитие ценностного отношения к здоровому образу жизни в процессе изучения биологии.

Исследования диссертационных работ демонстрируют, что региональный компонент Якутии отражен не в достаточном количестве в содержании биологического образования. Работы многих исследователей включают проблемы защиты окружающей среды, выделяется отрицательное влияние антропогенных факторов на биосферу. Однако крайне низким остается изучение здоровья и организма человека в школьном биологическом образовании с учетом этнических, климато-географических, национальных особенностей [11; 12].

Региональный компонент в образовательном процессе может быть использован для достижения многих целей и задач образования, в том числе и по биологии. С.Д. Яковлева [11] в своем диссертационном исследовании реализует региональный компонент при изучении раздела «Животные» для повышения эффективности качества образования и усвоения материала учащимися в школьном курсе биологии.

И.А. Петрова [12] и И.А. Даниленко [13] подчеркивают, что одним из главных критериев повышения качества образования и усвоения биологических понятий у учащихся является грамотный отбор национально-регионального содержания и выявление методических условий для его изучения в процессе биологического образования в средней школе.

Учебно-воспитательная деятельность должна протекать в тесной связи с народной культурой, с этническими особенностями, непосредственно с региональными особенностями. Знания основ здорового образа жизни, правильного питания, механизмов воздействия различных вредных факторов среды на здоровье человека необходимы каждому человеку. Учащиеся основных школ должны понимать ценность здоровья, в то же время хрупкость и ранимость его от многих факторов среды, особенно в условиях экстремального климата Севера. Таковыми являются недостаток кислорода и солнечного облучения зимой, активное магнитное поле, сильное ультрафиолетовое облучение зимой, особенно с связи с разрушением озонового слоя над северными территориями. Также короткое лето, недостаток некоторых витаминов в питании якутов в виду незначительного количества в рационе свежих овощей и фруктов. Длинная и холодная зима требует от человека больших энергетических и психических затрат. Прибавляются еще сотни химических веществ, опасных и чужеродных для организма человека [14]. Знания о здоровьесбережении человека помогут учащимся сознательно вести здоровый образ жизни, беречь собственное здоровье от различных химических симуляторов и вредных факторов среды, заниматься физическим трудом и спортом. Учащиеся будут относиться к ценности здоровья не формально, а с точки зрения своего собственного здоровья.

Наряду с введением регионального компонента в раздел «Человек и его здоровье» учитывалось, что осознанное отношение к здоровому образу жизни будет формироваться на основе осознанных, качественно усвоенных биологических знаний. В этой связи в ходе экспериментальной работы применялась индивидуально-групповая методика. В течение года экспериментальной группе в содержание биологического образования вводился материал, содержащий компоненты здорового образа жизни с учетом региональных особенностей, при этом она обучалась по индивидуально-групповой методике по заранее разработанным инструкциям. Анализируя результаты опытно-экспериментальной работы, мы обнаружили, что в экспериментальной группе результаты лучше, чем в контрольной группе.

Таким образом, исследования показывают, что при применении индивидуально-групповой технологии раскрывается деятельностный характер обучения, повышается эффективность учебного процесса и качество усвоения изучаемого материала, способствует устранению языкового барьера в сельских школах, лучшему усвоению биологических знаний учащимися и развитию ценностного отношения к здоровому образу жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пасечник В.В. Организация учебно-познавательной деятельности учащихся на уроках биологии // Биология в школе. – 2014. – №10. – С. 21–26.
2. Пасечник В.В. Биология: методика индивидуально-групповой деятельности: учебное пособие для общеобразоват. организаций. – М.: Просвещение, 2016. – 109 с.
3. Собакина Т.Г. Организация учебно-познавательной деятельности учащихся в процессе изучения раздела «Человек и его здоровье» (в условиях сельских школ Республики Саха (Якутия)) // Дисс. ... канд. пед. наук. – М., 2002. – 136 с.
4. Саая Хеймер-оол. Методика осуществления преемственности в обучении физике при переходе с родного на русский язык в национальных школах Тувинской АССР // Дисс. ... канд. пед. наук. – М., 1985. – 167 с.
5. Данилов Д.А. Особенности организации учебно-воспитательной работы в нерусских школах. – Якутск, 1990. – 76 с.
6. Егорова С.П. О развивающих возможностях уроков русского языка в V–IX классах якутской школы // Актуальные проблемы методики преподавания русского языка и литературы в национальной аудитории. Сб. научных трудов. – Якутск: Якутский университет, 1994. – С. 6–8.
7. Попова М.К. Дополнительные резервы усвоения второго языка // Мультикультурное образование. Материалы международной конференции «Методология и практика мультикультурного образования в условиях возрождения традиций народов Республики Саха (Якутия)». – Якутск: Изд-во ИПКРО, 1996. – С. 97–99.
8. Собакина Т.Г. Особенности организации преподавания биологии и специфика организации учебно-познавательной деятельности в основной школе в условиях сельских школ Республики Саха (Якутия) // Вестник Якутского государственного университета имени М.К. Аммосова. – 2010. – Том 7 – № 3. – С. 83–87.
9. Русско-якутский словарь биологических терминов / Под редакцией Угарова Г.С. – Екатеринбург: Изд-во «Уральский рабочий», 1993. – 173 с.
10. Собакина Т.Г., Константинова У.И. Организация индивидуально-групповой познавательной деятельности как основа развития физиологических знаний учащихся по биологии // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – №6 (67). – С. 50–63.
11. Яковлева С.Д. Методические особенности реализации регионального компонента курса биологии в школах Якутии: Дис. ... к-та пед. наук. М., 2004. 167 с.
12. Петрова И.А. Педагогические условия повышения качества знаний обучающихся в процессе усвоения регионального компонента содержания образования: Дис. ... к-та пед. наук. Мурманск, 2006. 183 с.
13. Даниленко И.А. Методика изучения регионального компонента содержания курса биологии (Раздел "Растения"): Дис. ... к-та пед. наук. СПб., 2003. 199 с.
14. Ханды М.В. МИ ЯГУ. «Здоровье и развитие современных школьников Республики Саха (Якутия)» // Сборник материалов регионального семинара «Стандарты здоровья человека на Севере»: – Якутск, 1997 – 80 с.

Sobakina Tatiana Gavriilovna

North-Eastern federal university, Yakutsk, Russia
E-mail: sobakina@mail.ru

Lukina Sardaana Anatolievna

North-Eastern federal university, Yakutsk, Russia
E-mail: Lsabb@mail.ru

Organization of individual-group cognitive activity of students in biology classes in schools of the Republic of Sakha (Yakutia)

Abstract. The article is devoted to summarizing the experience of organizing individual-group educational and cognitive activities of students in schools of the Republic of Sakha (Yakutia). In the article, the authors disclose the results of studies on the application of individual group methods in schools in Yakutia, which have shown effectiveness in teaching biology. The first part of the article presents the results of a study to identify the effectiveness of the organization of collective educational and cognitive activities in the process of teaching biology of students in grades 8 in the transition from the Yakut language to Russian. An analysis of the studies showed that when teaching biology in rural schools of the republic, the specifics of teaching the subject were not taken into account. In this regard, the authors put forward the assumption that a correctly selected teaching technology will help to eliminate the language barrier among students in Yakut schools. In the second part of the article, the authors put forward the problem of the formation of a value attitude to a healthy lifestyle in the context of the introduction of the federal state educational standard in the practice of the theory and methodology of teaching school biology. To solve the above problem, the authors propose one of the ways and conditions for solving the above problem: the introduction of regional material and the organization of individual-group educational and cognitive activities when teaching a biology course in the section "Man and His Health". Based on the analysis, it is established that the principle of regionality in education opens up wide opportunities for solving problems within the framework of academic disciplines; taking into account the specifics of the Republic of Sakha (Yakutia) can involve students in maintaining their health on the basis of the emotional component of the content of biological education.

Keywords: individual-group methodology; educational and cognitive activity; biological knowledge; value attitude to health; school biological education; methods of teaching biology; school education in Yakutia