

Таблица 1

	n	Группа/день*	0	6	8	15	20	27	34	44	54	64	74	82
В целом	5	PBS	1.2	3.2	3.2	5.8	7.6	9.6	11.6	14.3	16.5	17.9	20.5	23.2
	5	AC	1.1	3.6	3.7	6.9	7.3	9.8	12.4	14.1	15.6	17.3	18.8	20.4
	6	AC-Ole/Lp	1.3	3.5	3.7	7.5	8.3	10.3	12.2	13.9	15.5	16.8	18.5	20.2
	7	AC-Ole/Lp-SiaLe ^X	1.1	3.0	3.8	5.3	6.1	8.05	9.9	12.1	14.3	13.8	16.0	18.2
Подгруппа 1	3	PBS	0.5	1.5	1.7	3.6	5.3	9.7	12.7	14.2	17.4	20.5	23.7	23.2
	3	AC	0.5	1.3	1.3	4.8	4.9	9.3	10.3	12.5	14.8	17.0	19.3	20.4
	4	AC-Ole/Lp	0.9	2.1	2.2	7.1	7.8	12.0	13.9	15.8	17.4	19.4	21.4	20.2
	3	AC-Ole/Lp-SiaLe ^X	0.6	1.0	1.3	2.1	2.0	5.9	8.4	10.9	13.3	15.8	18.3	18.2

* - дни после начала лечения.

Таблица 2

	Группы	n	СПЖ, дни	Выживание, %
В целом по группам	PBS	5	78.8	60
	AC	5	86.5	83
	AC-Ole/Lp	6	79.5	67
	AC-Ole/Lp-SiaLe ^X	7	83.5	67
Подгруппа 1 (начальный диаметр <1 мм)	PBS	3	79.7	67
	AC	3	77.0	67
	AC-Ole/Lp	4	86.8	75
	AC-Ole/Lp-SiaLe ^X	3	96.0	100

В итоге, было показано, что в используемой модели адресные липосомы с олеоильным производным 4-(3'-гидрокси-4'-метоксифенил)кумарина оказали наиболее выраженный противоопухолевый эффект, особенно в подгруппе с наименьшим размером опухолевых узелков на момент начала лечения. Введение препарата в виде липофильного пролекарства в липосомальной форме действи-

тельно снизило токсическое действие и диабетоподобные явления у мышечной опухолиносителей. Однако для достижения существенного противоопухолевого эффекта, по-видимому, следовало увеличить дозу препаратов за счет увеличения кратности инъекций.

Работа выполнена при финансовой поддержке проектов РФФИ №09-03-00647-а и МД-5606.2010.3.

Инновационные направления в педагогическом образовании

ПРИРОДОСООБРАЗНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

С.Н. Дмитриева, В.Т. Федорова

Якутский государственный университет

им. М.К. Аммосова

Якутск, Россия

Nida77@bk.ru

История развития школы и педагогики показывает, как под влиянием изменения требований жизни меняются принципы обучения и воспитания. Одни принципы исчезают, появляются новые. Это говорит о том, что наука наша должна чутко улавливать изменения требования общества к образованию и своевременно реагировать на них, т.е. строить такую систему принципов, которая верно указывала бы путь к достижению цели образования.

Идея о необходимости природосообразности воспитания зародилась в античности и дошла до нас в произведениях Демокрита, Платона, Аристотеля. Впервые принцип природосообразности воспитания сформировал в XVII веке великий чешский педагог Ян Амос Коменский. Этот принцип получил широкое признание в педагогике XVIII - XIX веков. Выдающийся немецкий педагог, демократ, сделавший дальнейший шаг в разработке теории развивающего обучения, Фридрих Вильгельм Адольф Дистерверг (1790-1866) полагал, что разумно организованное воспитание должно вестись с учётом трёх принципов: природосообразности, культуросообразности, самодетельности.

Современная трактовка принципа природосообразности воспитания предполагает, что оно должно основываться на научном понимании взаимосвязи естественных и социальных процессов, согласовываться с общими за-

конами развития природы и человека, воспитывать его сообразно полу и возрасту, а также формировать у него ответственность за развитие самого себя, за состояние и дальнейшую эволюцию ноосферы.

Большое внимание вопросу о природосообразности уделяют наши соотечественники: Орлов А.Б., Мудрик А.В.

А.В. Мудрик пишет, что в соответствии с принципом природосообразности воспитания у человека необходимо культивировать определённые этические установки по отношению к природе, к планете и биосфере в целом, а также природоохранное и ресурсосберегающее мышление и поведение. Не менее существенно, чтобы воспитание стремилось к тому, чтобы человек:

- осознал себя гражданином Вселенной;
- понимал происходящие планетарные процессы и существующие глобальные проблемы;
- осознавал взаимосвязь ноосферы и жизнедеятельности человеческих сообществ;
- имел чувство сопричастности природе и социуму как её части;
- формировал у себя личную ответственность за ноосферу как среду и продукт человеческой жизнедеятельности;
- осознавал самого себя как субъекта творящего ноосферу, разумно и сохранным «потребляющего», сберегающего и воспроизводящего её.

В последнее десятилетие педагогическая общественность страны сформировала идеал нового образования, основными чертами которого явились ориентация учебных заведений на личность ученика, открытость и плюрализм учебных заведений, демократизация и деидеологизация, гуманизация и гуманитаризация образования. В соответствии с идеалом нового образования в России развернута инновационная педагогическая деятельность по обновлению всей образовательной системы.

Обновляются или в корне меняются содержание образовательных программ и стандартов, воспитательных процессов, технологий, принципов, методов и форм организации учебного процесса, педагогической среды школы; апробируются те или иные теоретико-методологические и концептуальные подходы и т.п. Спектр педагогических инноваций огромен.

Совокупное воздействие этих факторов значительно усложняет решение ряда организационно-педагогических вопросов, как модернизация цикла учебного года в северных широтах, создание образовательной среды, воспитательного пространства, обеспечивающего фор-

мирование духовной личности. Все это предопределяет актуальность проблемы формирования и развития личности растущих людей, организуя образовательную сферу на основе принципа природосообразности.

Как известно, на селе сложились новые социально-экономические и духовно-нравственные реалии, характеризующиеся распадом сельскохозяйственного производства, растущей безработицей, сужением социальной сферы, потерей веры у молодежи в свое благополучное будущее. В этой ситуации школьное образование на селе отстает от потребностей современной жизни как слабо формирующее у школьников личностные качества, ценностные ориентации, социально значимые знания и умения, отвечающие запросам успешной жизнедеятельности. К тому же якутская сельская школа функционирует в исключительно сложных природно-климатических, географических условиях, оказывающих существенное влияние на решение вопросов организации образовательной деятельности. И все это ставит задачу обновления содержания, сущности, технологии школьного образования на селе, и идея экспериментальной работы исходит из того, что совершенствование образовательной деятельности школы обусловлено ее организационно-педагогическими основами, которые модернизируются с учетом региональных условий функционирования учреждения, а также социально-экономических, общественно-политических реорганизаций современного общества.

При существующей системе школьного уклада цикл учебного года унифицирован по всей территории России, несмотря на 11-ти часовых поясов и различия природно-климатических, социально-экономических, национально-региональных условий. Применительно к условиям Республики Саха (Якутия) наблюдается отсутствие связи системы образования с природно-географическими особенностями северной территории. С каждым годом увеличивается число учащихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Данный факт подтверждается результатами медико-экологического мониторинга, проведенного в 2005 году специалистами мединститута ЯГУ и Института экологии Севера. Бесспорно то, что слабое здоровье учащихся приводит к снижению уровня качества образования и общей жизненной активности детей.

Требуется поиск новых адекватных путей решения данного противоречия на основе осуществления природосообразности, здоровьесберегающего и развивающего воспитания и обучения детей.

Ытык-Кюельская средняя общеобразовательная школа №1 имени А.И. Софронова Таттинского улуса Республики Саха (Якутия) в течение ряда лет занимается решением вопросов создания здоровьесберегающей и развивающей школьной системы в рамках общего начального образования с учетом природно-климатических, национально-региональных особенностей Республики Саха (Якутия). В 2005 году школа получила статус ФЭП и РЭП. Программа одобрена федеральной и республиканской экспертной комиссией.

Идеей эксперимента явилось положение о том, что на современном этапе необходим новый концептуальный подход к модернизации организационно-педагогических основ существующего традиционного цикла учебного года как важного условия физического, психического и интеллектуального здоровья детей в зависимости и согласованности циклов их жизнедеятельности с ритмами окружающей северной природы. Это способствует формированию личности представителя северного этноса с малых лет в согласии с родной стихией, что в свою очередь предполагает решение существующих в системе образования проблем: укрепление здоровья, повышение качества образования, развитие творческого потенциала и самостоятельности.

Объект исследования: организация школьной системы национального региона в условиях модернизации Российского образования.

Предмет исследования: реорганизация цикла школьного учебного года как важнейшего условия создания здоровьесберегающей и развивающей системы общего начального образования по принципу природосообразности воспитания и обучения детей.

Цель исследования: теоретически и практически обосновать создание здоровьесберегающей и развивающей школьной системы в рамках общего начального образования с учетом природно-климатических, национально-региональных особенностей Республики Саха (Якутия).

Задачи исследования заключались в разработке системы программно-методического обеспечения проведения эксперимента по всем основным направлениям учебно-воспитательной работы (подпрограммы, рабочие планы, учебно-наглядные пособия, авторские программы и разработки и т. д.); определении организационно-педагогических условий по созданию единой системы здоровьесберегающего и творчески развивающего детей воспитательно-образовательного пространства в условиях села; проектировании и экспери-

ментальной проверке адаптивной модели жизнедеятельности детей на основе рационализации цикла учебного года в зависимости и согласованности с ритмом северной природы, как важнейшего условия их оздоровления и интеллектуального развития.

Опытно-экспериментальная работа проводилась в нескольких этапах:

1 этап. 2005-2006 гг. - подготовительный. Разработан и апробирован вариант цикла учебного года в соответствии с региональными природно-климатическими условиями. Учебный год начинается с 18 августа и завершается 10 июня. Всего имеется 5 каникулов: с 18 августа по 29 октября, с 30 по 8 ноября, с 29 декабря по 24 января, с 23 по 31 марта, с 1 мая по 9 мая. Осенью занятия проводятся в виде экскурсий на природе. Преподаются, в основном, дисциплины эстетического цикла: труд, изобразительное искусство, музыка, также окружающий мир. Во время зимних каникул организуется репетиторство «Домашний репетитор» по основным предметам (математика, русский язык, родной язык). Учебный год заканчивается национальным праздником «Ысыах».

Подготовлен учебно-методический комплекс, обеспечивающий педагогический процесс, направленный на формирование личности, духовно богатой, усваивающей этнические традиции своего народа. Разработаны методики и критерии по мониторингу результатов эксперимента. Созданы оптимальные условия для проведения эксперимента: разработано программно-методическое обеспечение; школа обеспечена необходимыми штатными единицами и специалистами для введения научно-методической и учебно-воспитательной работы для начальных классов; разработана система природосообразных организаций для начальных классов сельской школы; разработана адаптивная модель учебной деятельности учащихся в системе образования с природно-климатическими особенностями северной природы.

2 этап. 2006-2009 гг. - формирующий. На формирующем этапе разработаны и апробированы инновационные формы, содержание, технологии организации педагогического процесса в начальных классах на основе принципа природосообразности; экспериментально проверены рациональные природосообразные условия для начальных классов сельской школы с применением информационных технологий; рассмотрены вопросы планирования умственных и физических нагрузок образовательного процесса, их соразмерения с возможностями учащихся; создана образовательная среда, максимально приближенная к естественной среде

ребенка, к его возможностям непосредственного контакта с природой, что наиболее актуально в организации годичного цикла работы школы; экспериментально проверено состояние здоровья учащихся начальных классов медиком школы; отслеживание результатов проводимой работы по разработанным критериям мониторинга; коррекция программы опытно-экспериментальной работы, ее содержания и технологии с учетом достигаемых результатов.

3 этап. 2009-2010 гг. – завершающий. На завершающем этапе проведен анализ результа-

тов опытно-экспериментальной работы, сформулированы выводы, положения и рекомендации по ее результатам:

1. Одним из направлений оценки эффективности проводимого эксперимента является систематическое слежение за состоянием здоровья учащихся. Наблюдаются значительные сдвиги в улучшении состояния здоровья школьников.

Приводим таблицу учета заболеваемости учащихся начальных классов.

Учебный год	Класском-плект	Всего учащихся	Количество заболевших	Пропущено уроков по болезни	Количество пропущенных уроков в среднем на одного ученика	Наиболее распространенные заболевания
2004-2005	17	342	293 (85,7%)	16520	56	Бронхит, ОРВИ, трахеит, ОРЗ, ангина, кариес, тонзиллит, фарингит
2005-2006	16	328	265 (80,8%)	13360	50	
2006-2007	16	320	213 (80,8%)	12068	56	
2007-2008	16	303	212 (69,9%)	10294	48	

Сведения об уровне физического развития обучаемых в начальных классах

Учебный год	Всего учащихся	Основная группа	ЛФК	Освобождены
2004-2005	358	283	29	13
2005-2006	327	268	26	11
2006-2007	320	253	27	15
2007-2008	303	272	17	10

2. Проводилось систематическое слежение за учебными достижениями школьников. В задачи мониторинга входили фиксация состояния их учебной подготовки и выявление тенденций ее изменения в процессе проведения эксперимента. В соответствии с этими задачами проводился мониторинг на различных этапах обучения в школе. В результате эксперимента повысился уровень качества успеваемости.

3. Выявлены уровни развития и воспитанности. Развитие учащихся идет в согласии с закономерностями и особенностями родной северной природы, т. е. формирование качеств личности представителя северного этноса (сообразительность, быстрота реакции, изобразительность как творчество и результат мысли-

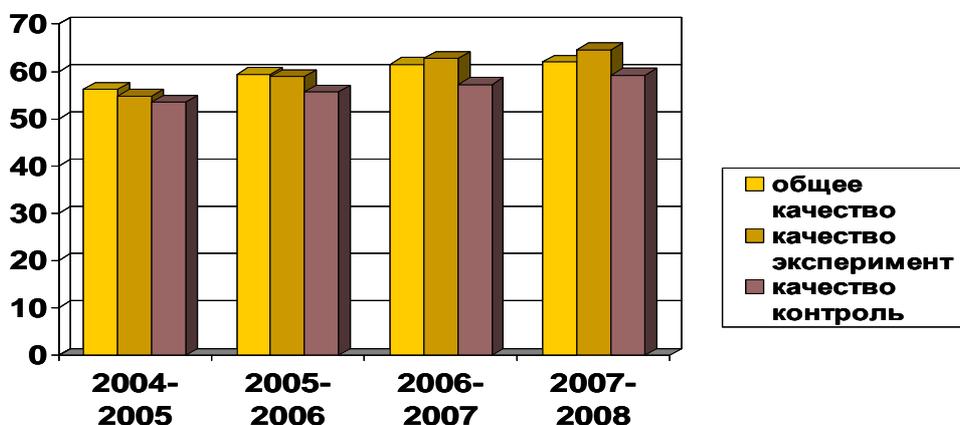
тельной деятельности, толерантность, самостоятельность, рассудительность и решительность, дружелюбие, любовь к родным местам, преданность интересом своего народа и т.д.).

4. Разработана научно-методическая база, позволяющая осуществлять учебно-воспитательный процесс в экспериментальных классах: программы по спецкурсам (краеведение, интегрированные уроки, уроки мышления), изданы рабочие тетради.

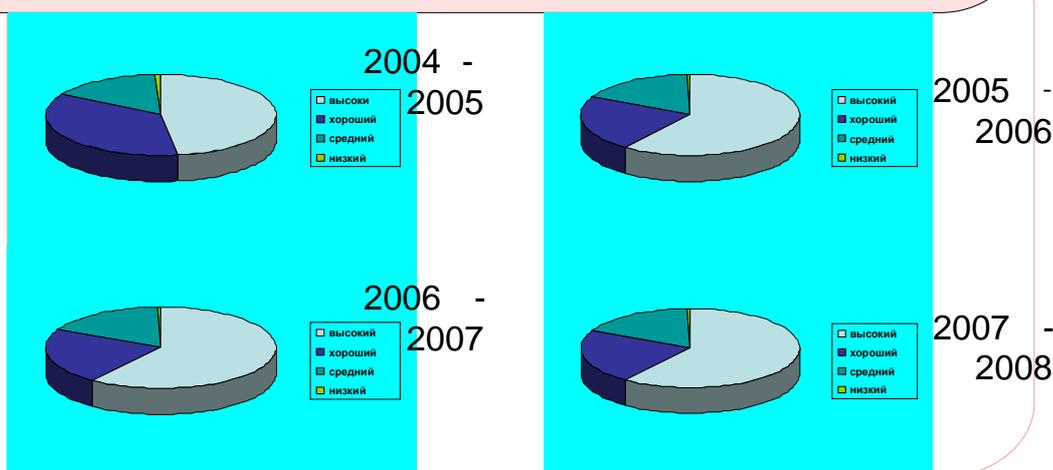
5. Разработана и успешно апробируется структура управления школой, включающая новые структурные единицы: научный руководитель, заместитель директора по инновационной деятельности, руководители инициативных групп.

Показатели качества обученности обучаемых в начальных классах Ы-КСОШ №1 имени

А.И.Софронова



Уровень воспитанности обучаемых в начальных классах Ы-КСОШ №1 имени А.И. Софронова



В ходе экспериментальной работы появились новые виды деятельности:

- для учащихся - проектная образовательная деятельность; личность экологичная, понимающая и осознающая своё место в природе и обществе, способная постоянно согласовывать свою деятельность с природой и социокультурной средой;

- для учителей - учителя вовлечены в новый вид деятельности: управление процессом обучения и воспитания через образовательные программы с природно-климатическими особенностями северной природы; на основе при-

родосообразного обучения разработали образовательные программы по основным предметам эксперимента и спецкурсом; учителя проявили активную коллективно-творческую работу, стали авторами программ развития наслег "Школа - территория образовательного потенциала наслег";

- для родителей - стали более заинтересованными к учебно-воспитательному процессу; чаще стали участвовать на улусных и республиканских мероприятиях; часто стали общаться со своими детьми.

*Клиническая аллергология***ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ
И ПРОФИЛАКТИКИ БРОНХИАЛЬНОЙ
АСТМЫ НА ТЕРРИТОРИЯХ
СОЧЕТАННОЙ ГЕОТЕХНОГЕННОЙ
ХИМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ**

А.А. Акатова, А.И. Аминова, С.Л. Фарносова,
О.В. Вогамент

*Федеральное государственное учреждение
науки «Федеральный научный центр
медико-профилактических технологий
управления рисками здоровью населения»
Федеральной службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей и благополучия
человека
Пермь, Россия*

Актуальность. Значительная распространенность аллергических болезней в детском и подростковом периоде обуславливается в первую очередь загрязнением окружающей среды химическими соединениями, потенцирующими раннюю манифестацию генетической предрасположенности к атопии, и только во вторую – изменением образа жизни и питания, увеличением контакта с экзогенными аллергенами [4,7,8]. Проблема представляет особую актуальность для детей, проживающих на техногенно-нагруженных территориях в сочетании с геохимическими аномалиями, прежде всего йодным дефицитом и дефицитом других эссенциальных элементов [2,5]. Многими исследователями доказано негативное влияние техногенного загрязнения окружающей среды на распространенность и тяжесть как БА у детей, так и зоба, что позволило отнести их к экологически обусловленным заболеваниям, и считать маркером техногенного загрязнения среды обитания [1,3,6]. Сочетанное потенцирующее воздействие техногенных и геохимических факторов риска различной степени выраженности создают условия для возникновения устойчивых клинико-патогенетических предпосылок формирования патоморфоза БА у детей с зобом.

Цель исследования – научно обосновать и оценить особенности течения и методы профилактики БА у детей с повышенной контаминацией биосред, проживающих на йоддефицитных территориях.

Материалы и методы

Для обоснования модифицирующего влияния геотехногенных химических факторов на особенности течения БА у детей выполнены санитарно-гигиенические, эпидемиологические, клинические, клинико-anamnestические (анкетирование), общеклинические (общий анализ

крови, мочи), иммуно-аллергологические (IgE, IgA, IgG, IgM, фагоцитарная активность нейтрофилов), биохимические (биохимический спектр крови по 15 позициям, в т.ч. кальций, фосфор, сывороточное железо, АОА, МДА и др.), иммуноферментные (ТТГ, Т₃ и Т₄ своб., антитела к ТПО), химико-аналитические, функциональные (СПГ), ультразвуковые (УЗИ ЩЖ), цитоморфологическое исследование биоптатов ЩЖ, математическое моделирование, расчет рисков. Объектом настоящего исследования являлись 755 детей с бронхиальной астмой, проживающие в условиях сочетанного воздействия техногенной химической нагрузки и природного йодного дефицита.

Результаты исследования

Сравнение частоты сочетаний БА с зобом у детей при монофакторном влиянии техногенного или геохимического факторов показало более значимое патологическое воздействие техногенного загрязнения (промышленных струмогенов) на формирование их ассоциации по сравнению с воздействием йодной недостаточности (в 1,4 раза). Так, морфофункциональные нарушения экоструктуры ЩЖ у больных БА в промышленных городах диагностировались в 2 раза чаще (в 15,9% случаев) по сравнению с аналогичными показателями у детей менее загрязненных территорий с меньшей техногенной нагрузкой при одинаковой легкой степени йодной недостаточности (7,9%, $p < 0,002$). В тоже время, при сочетанном геотехногенном химическом воздействии диффузные нарушения структуры ЩЖ выявлялись в 2 раза, а кистозно-узловые образования в 4 раза чаще, чем при монофакторном воздействии. Установлено, что дети с БА и зобной трансформацией имеют достоверно более высокий уровень содержания и широкий спектр токсичных металлов в крови (свинец, хром, никель, марганец, ванадий). Кратность их превышения относительно фона и референтного уровня составила в среднем до 2,5 раз более, чем у 70% детей. Кроме того, в организме детей с БА и зобом промышленных территорий, помимо тяжелых металлов, регистрируются высокие концентрации ароматических и хлорпроизводных углеводородов, альдегидов, одноатомных спиртов и фенолов. Кратность превышения данных компонентов относительно фоновых и референтных уровней составила от 1,5 до 20 раз. В условиях воздействия геотехногенных химических факторов риска при сочетании БА с эндемическим зобом наблюдается их патоморфоз. Исследования показали, что более чем у 70% детей с БА и зобом при высокой контаминации биосред, аллерги-