

2. Проект государственной программы «Доступная среда» на 2011–2015 гг. Постановление правительства РФ № 175 от 17.03.2011 [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/12184011/> (дата обращения 25.04.2014).

3. Государственные программы РФ «Доступная среда» на 2011–2015 гг. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.zhit-vmeste.ru> (дата обращения 29.04.2014).

4. Областная целевая программа «Обеспечение безбарьерной среды жизнедеятельности и социальной интеграции инвалидов в Самарской области» на 2011–2014 гг. [Электронный ресурс]. URL: <http://minzdrav.samgoquon.ru> (дата обращения 29.04.2014).

5. Педагогика, психология и технология инклюзивного образования : материалы Второй международной научно-практической конференции (Казань, 20–21 марта 2014 года). Казань : Изд-во «Познание», ИЭ УП. 2014. 627 с.

6. Митчелл Д. Эффективные педагогические технологии специального и инклюзивного образования (использование научно-обоснованных стратегий обучения в инклюзивном образовательном пространстве). М. : РООИ «Перспектива», 2009.

7. Ахметова Д.З. Подходы к внедрению инклюзивного образования с учетом обеспечения преемственности разных уровней образовательной системы // Педагогика, психология и технология инклюзивного образования : материалы Второй международной научно-практической конференции (Казань, 20–21 марта 2014 года). Казань : Изд-во «Познание», ИЭ УП. 2014. С. 5–12.

8. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Российская газета. 31 декабря 2012 г. Федеральный выпуск № 5976.

9. UNESCO (2009) Policy Guidelines on Inclusion in

Education. Russian version [Электронный ресурс]. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001778/177849r.pdf> (дата обращения 28.04.2014).

10. Нигматов З.Г. Поликультурность – один из основных принципов инклюзивного образования // Педагогика, психология и технология инклюзивного образования : материалы Второй международной научно-практической конференции (Казань, 20–21 марта 2014 года). Казань: Изд-во «Познание», ИЭ УП, 2014. С. 27–31.

11. Образование: сокрытое сокровище (Learning: The Treasure Within). Основные положения Доклада Международной комиссии по образованию для XXI века [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ifap.ru/library/book201.pdf>. (дата обращения 28.04.2014).

12. Нигматов З.Г. Ахметова Д.З., Челнокова Т.А. Инклюзивное образование: история, теория, технология / под ред. З.Г. Нигматова. Казань : Изд-во «Познание», ИЭ УП, 2014. 220 с.

13. Печчеи А. Человеческие качества. М. : «Прогресс», 1980. 302 с.

14. Разгон А.М. Некоторые направления научных исследований деятельности школьных музеев. // Коммунистическое воспитание учащихся музейными средствами. Труды НИИ культуры. Вып. 122. М. : НИИ культуры, 1983. С. 39–43.

15. Дункан Ф. Камерон. Музей: храм или форум // Музейное дело: музей-культура-общество: Сборник научных трудов Центрального музея революции. М.: НИИ культуры, 1992. С. 259–275.

16. Гнедовский М.Б., Дукельский В.Ю. Музейная коммуникация как предмет музееведческого исследования // Музейное дело: музей-культура-общество : сборник научных трудов № 27. М. : НИИ культуры, 1992. С. 7–18.

## MUSEUM IN DISABLED STUDENTS' ENVIRONMENTAL AWARENESS DEVELOPMENT IN INCLUSIVE EDUCATION

© 2014

*T.M. Nosova*, Doctor of pedagogical sciences, professor of Department of Zoology and Anatomy, Physiology, Human Safety

*V.G. Swedov*, Candidate of pedagogical sciences, associate professor, head of the Zoological Museum Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara (Russia)

*Annotation:* The paper dwells upon inclusive education in the process of disabled children's integration, their environmental awareness development, ecological way of thinking and ecological culture promotion. In this aspect the specific environment of the Zoological Museum is significant.

*Keywords:* inclusive education; inclusion; environmental awareness.

УДК 378.147

## ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ХИМИИ

©2014

*Л.В. Панфилова*, доктор педагогических наук, профессор кафедры химии, географии и методики их преподавания

*М.Ю. Чуркина*, кандидат педагогических наук, заведующий кабинетом кафедры химии, географии и методики их преподавания

*Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, Самара (Россия)*

*Аннотация:* В статье описан опыт реализации здоровьесберегающих технологий на примере курса по выбору студента «Химия и здоровьесбережение». В основе разработанной программы лежит акмеологический подход.

*Ключевые слова:* здоровьесбережение; акмеологический подход; программа курса «Химия и здоровьесбережение».

Российское общество начинает постепенно приходить к пониманию того, что образование становится источником благосостояния как для государства, для отдельного предприятия, так и для отдельной личности. Но, к сожалению, то же общество совершенно не ставит во главу угла то главное, от чего зависит и профессиональная компетентность, и качество жизни - качество здоровья.

Здоровье нации является неотъемлемой частью общественного богатства и ключевым ресурсом развития государства, а показатели состояния здоровья населения – важным критерием для развития общества.

Следует отметить, что усилия, прилагаемые высшими образовательными учреждениями в направлении здоровьесберегающей подготовки будущих учителей недостаточно эффективны, о чём свидетельствуют:

– снижение уровня двигательной активности студентов,  
– отсутствие стремления к здоровому образу жизни,  
– наличие недостаточной инновационной деятельности в сфере физкультурно-оздоровительных занятий,  
– отсутствие у студентов необходимого формирования ценностных ориентаций в области здоровьесбережения.

Причин тому немало, в таблице 1 приведена характеристика некоторых из них.

Таблица 1

Причины отсутствия у студентов ценностных ориентаций в области здоровьесбережения	Характеристика причин
Первая причина	Учащиеся, да и учителя, мало знают о своих правах в области сохранения здоровья. Это касается окружающей среды, информации о здоровье и факторах, влияющих на него, образования по вопросам охраны здоровья, полноценного питания, труда в безопасных условиях, медицинской помощи.
Вторая причина	Недостаточно формируется личный опыт студентов по здоровьесбережению. Образовательный процесс в вузах ориентирован на получение знаний вообще, без акцента на личностные особенности каждого человека и его потребностей (таких, как стремление к новому опыту, творчеству, самосознанию, самоутверждению, к новым социальным отношениям, желаниям устранить дискомфорт и др.).
Третья причина	Явно недостаточен уровень диагностики и самодиагностики в области здоровья студентов, что влияет на снижение эффективности и педагогического процесса, и лечебной практики, и процесса воспитания в целом.
Четвертая причина	Современное состояние здоровья населения России, в том числе и здоровья молодежи, является неудовлетворительным. Для решения проблемы (а это процесс медленный и длительный) необходима интеграция и координация усилий, включение в здоровьесберегающую деятельность всех представителей социальной структуры общества при ведущей роли высшего образовательного учреждения.

В настоящее время появляется все больше работ, посвященных осмыслению здоровья и как основополагающей ценности культуры [1; 2], и как ценностной ориентации, определяющей социальное и психическое бытие конкретной личности. Отмечается, что здоровье может выступать как одна из доминирующих человеческих ценностей, определяющих цели, намерения и действия не только отдельных индивидов, но и социальных групп, институтов, общества в целом.

При акмеологическом подходе здоровье выступает в качестве основного и необходимого условия актуализации высших («вершинных») возможностей человеческой природы. В основе акмеологического подхода лежит представление о личности, достигающей высших пределов самореализации и подлинной зрелости [3; 4; 5].

Для изменения существующего положения в области здоровья и создания теории и практики здоровьесбережения, включения в нее студентов, нами разработана программа курса «Химия и здоровьесбережение» (на основе акмеологического подхода). Целью данного курса по выбору является развитие мотивации здоровьесбережения, познавательных и профессиональных интересов студентов, воспитание ценностного отношения к здоровью.

В программу курса «Химия и здоровьесбережение» включены следующие разделы:

- определение здоровья и влияние среды обитания на здоровье человека,
- химическая безопасность,
- безопасность продуктов питания, витамины, лекарственные препараты,
- проблемы табакокурения, наркомании и токсикомании.

Рассматриваемые вопросы опираются на базовые знания студентов, полученных ранее при изучении дисциплин предметной подготовки. Курс разработан для студентов выпускных курсов, обучающихся по направлению подготовки Педагогическое образование профиль Биология и химия. Программа курса рассчитана на 24 часа.

Опыт. Влияние алкоголя на свойства белков.

**Оборудование и материалы:** 2 предметных стекла, 2 химических стакана с дистиллированной водой, 2 бюретки, пипетка, 10% раствор NaOH, 1% раствор CuSO<sub>4</sub>, спирт.

**Ход работы:** На два предметных стекла нанести по несколько мазков яичного белка. На одном из стекол белок залить водой и смыть его 3 мл воды из стакана. На другом стекле залить белок спиртом, образуется плотная пленка, которая прилипает к стеклу. Поместить стекло в другой стакан и добавить 3 мл воды, попробовать снять пленку. Пленка не снимается со стекла. Провести в обоих стаканчиках реакцию на растворимый белок.

**Наблюдения:** В стаканчике с пленкой белка в растворе не обнаруживается, пленка сохраняется. Под действием спирта растворимый белок теряет это свойство, становится нерастворимым и прочно фиксируется на стекле.

Денатурированный таким образом белок практически не переваривается нашим организмом, следовательно, пища теряет свои физиологические и биологические свойства. Это наглядно доказывает негативное воздействие на наш организм алкогольной продукции. Демонстрация опытов является визуальным средством воздействия на нервные и психологические процессы, поэтому у студентов надолго закрепляется в памяти пройденный материал.

Итоговое занятие посвящено защите проекта, тему которого студенты выбирают на первом занятии, которое организуется в виде деловой игры – «Бумеранг здоровья». В результате совместной работы должны быть найдены «три аргумента», наиболее убедительно доказывающие приоритетность здоровьесбережения и пути повышения информированности и мотивированности перехода общества на здоровьесберегающие технологии.

В разработанных методических рекомендациях подобраны химические опыты, демонстрирующие процессы, описанные в теоретическом материале, что способствует увеличению педагогического эффекта. Например, опыт демонстрирующий нарушение свойств белков при воздействии на них алкоголя.

Педагогический эксперимент по выявлению эффективности названного курса показал, что на основе средних значений ранжирования на первое место студентами поставлен вопрос о здоровой окружающей среде как основе жизнедеятельности человека, на второе – сам человек, а на третье место – здоровье.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Петленко В.П., Давиденко Д.Н. Этюды валеологии: Здоровье как человеческая ценность. СПб.: Балтийская педагогическая академия, 1998. 24 с.
2. Юдин Б.Г. Здоровье: факт, норма и ценность // Мир психологии. Москва-Воронеж, 2000. С. 54–68.
3. Ананьев Б.Г. Проблемы комплексного изучения развития интеллекта и личности // Человек и общество. Ученые записки. Вып. 13. Ленинград, 1973. С. 13–17.
4. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. Ленинград: ЛГУ, 1969. С. 22–27.
5. Бодалев А.А., Ганжин Г.Т., Деркач А.А. Человек и цивилизация в зеркале акмеологии. Здоровье как структурообразующий компонент духовной сферы человечества и условие творчества человека // Мир психологии. Москва-Воронеж, 2000. С. 89–108.

---

## HEALTH PROTECTION OF A STUDENT TEACHER MAJORING IN CHEMISTRY

©2014

*L.V. Panfilova*, Doctor of pedagogical sciences, professor of Department of Chemistry, Geography and Their Teaching Methodology

*M.Yu. Churkina*, Candidate of pedagogical sciences, head of the staff room of Department of Chemistry, Geography and Their Teaching Methodology  
*Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara (Russia)*

---

*Annotation:* The article describes the experience of implementing health protection technologies in the elective course «Chemistry and Health Protection». The program is based on the acmeological approach.

*Keywords:* health protection; acmeological approach; outline of the course «Chemistry and Health Protection».

УДК 573

## СПЕЦИФИКА ИЗУЧЕНИЯ РАЗДЕЛА «БИОЛОГИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ» В КУРСЕ ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ УЧАЩИМИСЯ ПРОФИЛЬНЫХ КЛАССОВ

© 2014

*М.А. Позднякова*, старший преподаватель кафедры зоологии и анатомии, физиологии, безопасности жизнедеятельности человека

*Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, Самара (Россия)*

---

*Аннотация:* Рассматривается специфика изучения раздела «Биология индивидуального развития» курса «Общая биология» учащимися профильных классов общеобразовательных школ.

*Ключевые слова:* биология индивидуального развития; эмбриология; профильное обучение.

Биология индивидуального развития – междисциплинарная наука, объединяющая достижения цитологии, эмбриологии, молекулярной биологии и генетики. Развитие многоклеточного организма начинается с одной клетки (зиготы). Основные задачи дисциплины «Биология индивидуального развития» – раскрытие механизмов процесса дифференцировки и познание закономерностей превращения зиготы в сложный многоклеточный организм; изучение реализации генетической информации на всех уровнях – от проявления активности генов до становления признаков в фенотипе [1, с. 156]. Благодаря успехам молекулярной биологии многое стало известно о функционировании генетического аппарата, в то время как связь между активностью генов и проявлением тех или иных признаков в фенотипе ещё недостаточно изучена. Однако и сами представления о деятельности генома относительно детально разработаны лишь для прокариотов (на примере бактерий), для эукариотов же картина не столь ясна. Развивающийся организм вырабатывает собственные регулирующие сигналы, которые определяют последовательность изменений. Преобразования происходят в преддетерминированном хронологическом порядке и в сумме составляют жизненный цикл организма [2, с. 23]. Предметом биологии развития являются морфологические, генетические и молекулярные основы этих изменений и контролирующие их механизмы. Правда, как и во всякой науке, нерешённых задач больше, чем это кажется на первый взгляд [3].

Характерной приметой биологических исследований нашего времени является особое внимание к проблемам молекулярной биологии и, вместе с тем, возрождение интереса к более общим проблемам, например – роста и развития организмов [4]. Сегодня их можно решать на новом уровне с учётом блестящих успехов молекулярной биологии и генетики. Одно время при описании явлений развития в основном ограничивались рассмотрением зародышей позвоночных и некоторых беспозвоночных, таких, как морские ежи и моллюски [5]. В последние десятилетия благодаря исследованиям на клеточном и субклеточном уровнях стало ясно, что программы развития всех клеток растительных, животных и микроорганизмов, в основе своей едины. Следовательно, биология развития должна изучать клетки всех типов [6].

В рамках школьной программы ученику предлагается лишь познакомиться с наиболее простыми и понят-

ными этапами онтогенеза. Ряд важнейших процессов формирования организма и причин, вызывающих эти изменения, практически не представлен. В то время как другие разделы общей биологии в школьном курсе рассматриваются более глубоко и подробно, биологии развития уделяется значительно меньше времени и внимания. Однако исследование возникновения и развития половых клеток в онтогенезе животных организмов, процессов оплодотворения, деления онтогенеза на стадии стало важнейшей и к настоящему времени довольно полно разработанной проблемой [7].

На основании всего ранее изложенного нам показалось целесообразным разработать программу, включающую все, на наш взгляд, важнейшие моменты индивидуального развития, не получившие достаточного освещения в школьном курсе общей биологии. Программа дополнительного образования рассчитана на то, чтобы углубленно изучить такой раздел курса общая биология, как биология индивидуального развития. Направленность дополнительной образовательной программы также ориентирована на интенсивную подготовку учащихся 9–11-х классов к участию во всероссийской олимпиаде по биологии. В данном случае тематический курс предполагает донести до ученика то, что многие вопросы биологии остаются ещё не до конца изученными, по многим положениям существуют спорные и не окончательно признанные взгляды. Новые технические возможности позволяют получить данные, зачастую противоречащие общепринятым взглядам многих учёных на, казалось бы, уже давно известные биологические понятия и процессы.

В программе рассмотрены клеточное деление, эмбриогенез животных, взаимоотношения ядра и цитоплазмы в процессе развития, избирательная активность генов при дифференцировке (таблица 1). Обсуждаются проблемы канцерогенеза и его связи с процессами дифференцировки клеток и тканей, проблемы клонирования организмов, а также рассматривается процесс создания и проблема использования генно-модифицированных организмов.

Данная программа позволит учащемуся самостоятельно проводить исследования гистологических препаратов под микроскопом, сравнивать на визуальном уровне различные стадии эмбриогенеза и делать соответствующие выводы. Дополнительная программа спо-