

УДК 372.857

DOI: 10.34670/AR.2026.52.17.039

Интегративный подход к применению здоровьесберегающих технологий в курсе углубленного изучения биологии 9-х классов общеобразовательной школы: методические решения в контексте ФГОС

Джабраилов Джабир Ганбар оглы

Аспирант,
Государственный университет просвещения,
105005, Российская Федерация, Москва, ул. Радио, 10Ас1;
e-mail: dzhabir.dzhabrailov@yandex.ru

Ефимова Татьяна Михайловна

Кандидат педагогических наук,
доцент кафедры методики преподавания химии,
биологии, экологии и географии,
Государственный университет просвещения,
105005, Российская Федерация, Москва, ул. Радио, 10Ас1;
e-mail: efimova.tatyana@yandex.ru

Аннотация

В статье анализируется текущее состояние интеграции здоровьесберегающих технологий в школьное биологическое образование. Авторы отмечают недостаточную связь между теоретическими знаниями по биологии и формированием практических навыков здорового образа жизни у подростков. Особое внимание уделяется углубленному курсу биологии для 9-х классов. Предлагается внедрение технологий здоровьесбережения в учебный процесс по биологии в 9-х классах с углубленным изучением материала в контексте ФГОС.

Для цитирования в научных исследованиях

Джабраилов Д.Г., Ефимова Т.М. Интегративный подход к применению здоровьесберегающих технологий в курсе углубленного изучения биологии 9-х классов общеобразовательной школы: методические решения в контексте ФГОС // Педагогический журнал. 2026. Т. 16. № 4А. С. 45-54. DOI: 10.34670/AR.2026.52.17.039

Ключевые слова

Здоровьесберегающие технологии, интегративный подход, здоровый образ жизни, методика, управление рисками, методология исследования, государственная политика.

Введение

В стремительно эволюционирующем мире, где биотехнологические инновации, геномика и экосистемная наука становятся ключевыми факторами, формирующими будущее цивилизации, биологическое образование обретает стратегическую важность. Биология – уже не просто школьный курс, перечисляющий морфологию флоры и фауны; она превращается в теоретическую и методологическую платформу для анализа биосферных процессов и решения планетарных вызовов: климатических изменений атмосферы, агроэкологической и пищевой безопасности, масштабных пандемий, охраны биотического разнообразия.

Основная часть

В данном контексте профильное изучение биологии в школе – это не просто расширение предметных знаний, а формирование условий для развития у учащихся целостной научной картины мира, критического мышления и умений системного анализа сложных биологических процессов. Оно формирует будущих врачей, биоинженеров, экологов, способных решать вызовы современного общества.

В то же время современная обстановка демонстрирует ускоренное снижение здоровья подростков. Под угрозой оказываются как физическое, так и ментальное здоровье учащихся. Основными детерминантами выступают аддиктивные практики (табак, алкоголь, наркотики), гипокинезия вследствие чрезмерного увлечения цифровыми устройствами, дисбалансированное питание с избытком фастфуда, хронический стресс и нарушенный режим сна и отдыха подростков.

Указанная проблема усугубляется дефицитом родительского контроля, а также слабой методической интеграцией технологий здоровьесбережения в образовательный процесс, включая биологические дисциплины, и отсутствием у самих подростков рефлексивного, ответственного отношения к соматическому и психическому благополучию. Наиболее уязвимы обучающиеся 14–16 лет, для которых пубертат является критической фазой усвоения риск-поведений, включая наркотическую или алкогольную зависимость [Абдуллина, 2019].

Отвечая на упомянутые вызовы, ФГОС ООО выделяет среди ключевых целей целенаправленное формирование у девятиклассников ценностного отношения к соматическому, психическому и социальному здоровью, а также устойчивых поведенческих норм здорового образа жизни. Стандарт акцентирует внимание на развитии потребности в усвоении учащимися знаний о биопсихологических особенностях организма и механизмах воздействия на него разнообразных экзо- и эндогенных факторов.

Таким образом, в условиях современности одним из приоритетов биологического образования становится развитие у обучающихся культуры здоровья – научно обоснованной системы знаний, умений, навыков и ценностных установок, ориентированной на сохранение соматического и психического здоровья, формирующей образовательную компетентность личности.

Понятие «здоровьесберегающие технологии» начало широко применяться в начале 90-х годов XX века, когда в рамках отечественной системы общего образования возникла задача по охране и поддержанию здоровья школьников. Тем не менее, спустя многие годы после его появления этот термин все еще не получил четкого научного определения и детальной разработки, не говоря уже об объективной научной базе. Это подтверждается отсутствием

консенсуса среди экспертов, работающих над вопросами сохранения здоровья молодежи, относительно понимания самого процесса здоровьесбережения, его ключевых атрибутов, свойств и структурных основ [Бабичева, 2014].

Как результат имеющейся неоднозначности взглядов остается неясным и результирующее достижение процесса здоровьесбережения, очерченность его предметных признаков, определяющих ориентиры и мишени «оздоровительных воздействий» [Булдакова, 2024]. Последнее позволяет предположить, что осуществляемые сегодня научные поиски средств и методов совершенствования процесса здоровьесбережения вряд ли могут быть признаны полностью эффективными и, значит, активно содействующими решению целевой задачи по улучшению здоровья современных школьников. Высказывая данное суждение, необходимо дополнительно подчеркнуть, что отсутствие четких представлений о результатах процесса здоровьесбережения влечет за собой появление новых, часто необоснованных, терминов-заменителей, которые не ведут к разрешению проблемы здоровья учащихся, а лишь препятствуют ее положительной разработке. Здесь в качестве примера можно привести большое разнообразие терминов типа «здоровьесформирование», «здоровьесохранение» «здоровьестимулирование», «здоровьезакрепление» и т. п., появление которых в лучшем случае отражает лишь субъективные взгляды их создателей.

Обобщенные идеи о сохранении здоровья тесно связаны с эволюцией понятия «технология» в образовательной сфере. Этот термин, заимствованный из промышленного сектора в конце 60-х годов XX столетия, первоначально использовался для описания оптимальных методов производства. Однако с течением времени он приобрел новые коннотации в контексте российской образовательной системы, особенно после принятия государственных образовательных стандартов в 1997 году. Современная педагогика интерпретирует «технология» как подход, организующий учебный процесс в целостную систему, нацеленную на достижение заранее определенных учебных результатов [Кемешева, Потапкин, Таирова, 2021].

Процесс обучения здесь рассматривается как тщательно спланированная деятельность педагога, структурированная для эффективного достижения конкретных образовательных целей. В этом контексте термин олицетворяет процесс создания и реализации детально разработанных учебных проектов, нацеленных на формирование конкретных учебных компетенций у обучающихся.

Исходя из анализа основных научных источников, выявлено две принципиальные линии исследований в сфере здоровьесберегающих технологий. Первая направлена на гигиенические аспекты учебного процесса, целью которой является оптимизация режима дня у школьников для предотвращения переутомления. [Маковеева, Гостяева, 2020]

Вторая линия фокусируется на активизации физической активности учеников через систематизацию спортивно-оздоровительных мероприятий в образовательной среде. Эти направления сосредоточены на различных аспектах учебного процесса и не имеют общей стратегической цели по улучшению здоровья, что затрудняет их интеграцию в единые здоровьесберегающие программы. Этот вывод подчеркивает необходимость переосмысления подходов к созданию интегрированных методик здоровьесбережения, начиная с уточнения самого понятия "технология" в контексте обеспечения здоровья школьников.

Безусловно, еще одним направлением научных исследований в области реализации здоровьесберегающих технологий как одной из приоритетных целей современного школьного образования является включение в содержание биологического образования и в особенности раздела «Человек и его здоровье» здоровьесберегающего аспекта, интегрирующего данные

медицины, валеологии, гигиены, экологии и культурологии, и базирующегося на принципах научной доказательности и субъектно-личностной направленности процесса обучения. Это требование касается как базового, так и углубленного уровня изучения биологии в основной школе [Ефремова, Софронов, 2021].

Мы детально изучили структуру углубленного курса биологии 9 класса, чтобы разработать практический дидактический инструментарий, логично интегрированный в содержание каждой темы и направленный на усиление осознанного отношения школьников к своему здоровью, что позволит, на наш взгляд, усилить интегративный подход к реализации здоровьесберегающих технологий в рамках основного общего образования.

Авторы статьи исходят из позиции не простого внедрения в учебно-воспитательный процесс изолированного «здоровьесберегающего» блока, а преобразования самого учебного содержания в действенные практики. Установлено, что каждая тема раздела биологии, раскрывающего строение, функционирование и развитие организма человека имеет значительный ресурс для развития как потребности в здоровом образе жизни, так и знаний и навыков, обеспечивающих правильное, биологически и социально-целесообразное отношение к своему организму, здоровью близких. Программа профильного освоения биологии в 9-х классах, акцентированная на антропологии, являет собой не просто агрегат сведений об организации организма, а интегративную модель, ориентированную на развитие естественнонаучной картины мира и формирование ответственного отношения к соматическому и психическому благополучию. Технологии сохранения здоровья в указанной парадигме выступают педагогическим механизмом, переводящим сложные анатомо-физиологические концепты в осмысленные поведенческие стратегии. Практические и лабораторные работы, разработанные по данной методике, трансформируют урок в лабораторию самопознания, где каждый эксперимент или наблюдение с последующим анализом результатов являются профилактикой функциональных нарушений и оптимизацией жизненного потенциала школьника.

Рассмотрим некоторые аспекты усиления содержания биологического образования в 9-х классах основной школы, осваиваемого на профильном уровне, которые будут способствовать, на наш взгляд, развитию у школьника осмысленной стратегии сохранения здоровья.

Так при изучении темы «Нервная система» от описания морфологической классификации центральных и периферических ее отделов разумно перейти к интерпретации вклада нервной системы в суточную гомеостатическую регуляцию. Это позволят осуществить практические и лабораторные работы с гистологическими срезами, мозговыми макетами, которые целесообразно дополнить экспериментами по выявлению простых рефлексов. Важно раскрыть школьникам угрозы когнитивного здоровья, проанализировать факторы риска инсульта, совместно создать важные памятки о важности умственной нагрузки, полноценного сна и управления стрессом.

Эффективным и нестандартным практическим занятием станет так называемый «аудит информационной диеты»: параллельно с освоением нейронных сетей и алгоритмических принципов их функционирования школьники в течении недели записывают, какой медиаконтент (соцсети, новостные ленты, стрим-видео) и в каком объеме они поглощают, далее анализируют, как сенсорное перенасыщение воздействует на внимание, сон, дофаминовую регуляцию и эмоциональный тонус, формулируя персональные нормы.

При изучении темы «Сенсорные системы» важно убедить обучающихся, что функциональная активность сенсорного блока центральной нервной системы неотделима от работы рецепторных анализаторов, чье исследование давно вышло за пределы простой

морфологии глаза или уха. Лабораторный практикум по строению органов чувств на муляжах должно логично дополняться самодиагностикой: тестами на остроту зрения, цветовосприятие, аудиометрическим определением порога слуха. Профилактическая составляющая может проявляться в проектных исследованиях факторов школьной среды, обуславливающих зрительный и акустический стресс (экраны, фоновый шум), и последующей разработке персональных рекомендаций по гигиене визуального канала, эргономичному освещению, регламентированному использованию наушников, превращая нейрофизиологическую теорию в инструмент защиты сенсорной интеграции.

Иллюстративным образцом служит «Правило 20-20-20» для зрения: освоив учебный материал о физиологии аккомодационного аппарата, школьники внедряют в повседневность при работе с компьютером норму – каждые 20 минут переводить взгляд на 20 секунд на объект в 20-метровой зоне, предотвращая тонус цилиарной мышцы. Дополнительный кейс – «Тихий час слуха»: после изучения кортиева рецепторного органа учащиеся в рамках лабораторного практикума проводят мониторинг, регистрируя децибелы акустического давления точно в наушниках через аудиометрию приложений, формулируя личный безопасный порог громкости и продолжительность прослушивания.

Изучение темы «Эндокринная система», с ее тонкими механизмами гормональной регуляции, дает мощный практический вектор развитию потребности в здоровьесбережении. После работы с гистологическими препаратами желез, учащиеся могут провести анализ своего суточного режима, чтобы выявить факторы, нарушающие гормональный баланс, такие как нерегулярное питание или хронический недосып. Обсуждение нарушений, таких как сахарный диабет или микседема, мотивирует к исследовательским проектам по составлению рационов, поддерживающих функцию щитовидной железы или стабильный уровень глюкозы, что закладывает основы пищевого поведения, основанного на понимании биохимии собственного тела.

Одним из примеров практико-ориентированного подхода к изучению этой темы является так называемый «Мониторинг сахарных горок»: раскрывая механизм действия инсулина, учащиеся фиксируют, после каких приемов пищи (особенно сладких продуктов) возникает стремительный энергичный провал, что способствует формированию убеждений о необходимости перевода своего рацион питания с преобладания в нем простых углеводов на преимущественное употребление сложных.

Тема «Поведение», изучение которой строится с опорой на строение и функции нервной и эндокринной систем, через гомеостатические механизмы раскрывает молекулярно-биологические основы формирования привычек и обучения. Здесь здоровьесберегающие технологии воплощаются в практикумах по синаптической тренировке памяти и внимания, базирующихся на концепции нейронных сетей, динамического стереотипа и синаптической пластичности. Учащиеся проводят самонаблюдение, оценивая влияние аэробной нагрузки или музыкотерапии на память, что позволяет рационально организовать учебный режим, снижая утомление, предупреждая информационный стресс и эмоциональное выгорание.

Эффективным когнитивным инструментом окажется эффект «павловского звонка для концентрации»: в этом случае, применяя принципы классического обуславливания, школьники формируют сенсорный якорь – короткий аудиостимул, либо аромат, задействуемый исключительно при сложной умственной нагрузке (например, аромат мяты), что позволяет ускорить вхождение в состояние сосредоточенности. Дополнительно, опираясь на гиппокампальную консолидацию, целесообразно рационально внедрить интервальное

повторение вместо предэкзаменационной зубрежки для устойчивого укрепления долговременной памяти и повышения успеваемости.

Изучение опорно-двигательного аппарата организма человека, от основ остеологии и артрологии до биомеханики мышц-антагонистов, приобретает исключительную практическую направленность для подростка. Обучающиеся способны проанализировать собственный суточный двигательный режим, соотнести его с физиологическими потребностями мышечной системы и создать персональный комплекс упражнений, превращая анатомические сведения в стратегию укрепления мышечного каркаса и повышения устойчивости позвоночного столба к нагрузкам, формирования красивой и стройной фигуры.

Лабораторное занятие, включающее тренинг по эргономическому обустройству рабочего пространства в школе и дому, в том числе компьютерного рабочего сектора особенно важно для профилактики кифотической либо сколиотической осанки. Нетривиальным примером служит «микро-гимнастика за партой»: осознавая функцию межпозвоночных дисков, риск корешковой компрессии и статической перегрузки, школьники каждые 15–20 минут выполняют два-три малозаметных действия: декомпрессионное вытяжение позвоночника, ретракцию лопаток либо вращение голеном стопой для улучшения венозного оттока. Роль учителя - объяснить целесообразность этих движений, опираясь на знания о строении и функциях компонентов опорно-двигательной системы. Еще один пример – «осознанная ходьба»: изучив свод стопы и биомеханику, учащиеся часть пути домой проходят, концентрируясь на правильном перекате с пятки на плюсну, формируя двигательный паттерн.

Кровеносная и лимфатическая системы организма человека, анализируемые в контексте целостной внутренней среды, формируют у обучающихся современный методологический фундамент осмысления гомеостаза. Мониторинг артериального давления и частоты сердечных сокращений в покое либо после нагрузки выходит за рамки практикума, превращаясь в метод самоконтроля статуса сердечно-сосудистой системы. На такой основе дискурс о патогенезе атеросклероза и гипертонии перерастает в проект, посвященный анализу рациона или семейных пищевых привычек через оценку их воздействия на сосуды.

Углубленное освоение иммунологии желательнее совместить с изучением микропрепаратов и обсуждением молекулярных механизмов действия вакцин, что способствует формированию научно-обоснованного и ответственного отношения к профилактике инфекционных патологий, которое, в свою очередь, является краеугольным элементом культуры здоровья.

Элементарной оздоровительной методикой служит «дыхание для сосудов»: изучая регуляцию давления, учащиеся практикуют диафрагмальное дыхание 4-6 (4 с вдох, 6 с выдох) для мгновенной саморегуляции при стрессе. В разделе иммунологии внедряется «правило локтя»: вместо обычного лозунга «мойте руки» школьники исследуют аэрозольную передачу, тренируются направлять чихание и кашель в сгиб локтя, существенно снижая распространение респираторных патогенов и формируя устойчивый дополнительный поведенческий биозащитный барьер.

Тема «Пищеварение» служит оптимальной платформой для формирования культуры осознанного питания. Лабораторная работа по выявлению гидролиза крахмала слюнной амилазой становится стартовой точкой обсуждения гликемического индекса и структур углеводов рациона. Практическим выражением здоровьесберегающего подхода выступает эксперимент «осознанная первая ложка»: освоив нервно-гуморальную регуляцию моторики желудка, школьники отрабатывают принцип тщательно пережевывать первые пять ложек любого приема пищи, фокусируясь на вкусовых рецепторах, формируя качественный химус,

активируя пепсин и гастрин, что улучшает пищеварение и предотвращает переедание.

Другой пример связи теории с решением жизненных задач, который можно предложить при изучении пищеварительной системы, – выполнение лабораторной работы «Этикетка как химический анализ»: учащиеся разбирают рецептуру популярных снеков и соусов, оценивая, как транс-жиры, избыток сахаров или пищевые добавки Е-кодировки усиливают метаболическую нагрузку, и при этом учатся делать рациональный выбор в магазине. Это превращает абстракцию диетологии в персональный инструмент повседневных решений.

Изучение системы органов выделения, ядром которой служит нефрон – многоступенчатый ультрафильтр организма, выводит к осмыслению функции почек как центрального органа детоксикации, осморегуляции и стабильности артериального давления. Теоретическое изучение материала усиливает практико-ориентированный кейс «Правило стакана воды утром»; освоив функцию ночной концентрации мочи, школьники формируют привычку пить воду немедленно после подъема, мягко активируя клубочковую фильтрацию. Для наиболее мотивированных обучающихся можно предложить более развернутый практикум, так называемый «Дневник гидратации и уринового цвета»: сознавая, что оттенок урины является маркером водно-солевого баланса, учащиеся неделю фиксируют корреляцию объема и состава напитков (вода, чай, подслащенная газировка) со своим тонусом, выводя персональную норму чистой воды. Так сведения о нефролитиазе превращаются в повседневную бережную практику.

Тема «Репродуктивная система и половое здоровье» рассматриваются как область, выходящая из рамок узкой биологии к уровню личной и социальной ответственности; при компетентном педагогическом подходе полученные при изучении этой темы знания служат базой для формирования уважительного отношения к телу и репродуктивному будущему. Детальное изучение гистологии половых желез создает научный фундамент. Прикладной превентивный компонент воплощается через проекты, ориентированные на перспективу: так, «дневник репродуктивного риска» позволяет, отслеживая влияние экзогенных факторов (сон, питание, стресс, токсины), учащимся фиксировать, как текущие привычки долгонесущим образом отражаются на гамето- и эндокриногенезе. Не менее значим блок тренинга врачебной коммуникации: опираясь на знания об инфекциях, передаваемых половым путем, вакцинопрофилактике и многообразии контрацептивов, школьники разыгрывают сценарии, учась корректно и без смущения обсуждать скрининг, методы защиты либо тревожные симптомы со специалистом, что становится ключевым навыком самосохранения. Тем самым деликатная дисциплина превращается в плоскость осознанного самоконтроля, профилактического планирования и здоровья будущего.

Изучение кожи и ее производных как многофункционального органа – физико-химического барьера, терморегулятора и широкого рецепторного поля – дополняет картину постоянного гомеостатического взаимодействия организма со средой. Демонстрация 3-D модели дермальных слоев и микропрепаратов с кератиноцитами, меланоцитами, волосяными фолликулами делает наглядными ее иммунные и механические защиты. Здоровьесберегающие технологии здесь приобретают четко прикладной вектор. Изучив цикл обновления эпидермиса и значение рН, школьники осваивают атравматичное умывание прохладной водой без грубого трения для сохранения гидролипидного слоя. При изучении терморегуляции целесообразно нацелить обучающихся на «осознанное закаливание»: не шоковое обливание, а постепенное завершение душа 30-секундной прохладной струей, тренирующей вазомоторные реакции. Для индивидуальных учебных исследовательских проектов актуален проект химического анализа дезодорантов и кремов на потенциальные сенсibilizatory.

Тема «Адаптации организма человека» – ключ к осмыслению того, что здоровье – не статичная данность, а динамический процесс приспособления. Изучение терморегуляции через ведущую роль гипоталамического центра и кожной ткани плавно переводит учащихся от теории к практике формирования резистентности.

Здесь целесообразно раскрыть школьникам метод контрастных умываний: в этом случае усвоив физиологию сужения и расширения сосудов, школьники не механически заучивают материал, а осваивают щадящую процедуру – заключительное ополаскивание после гигиены прохладной водой лица и предплечий, что тренирует сосудистый тонус.

На основе анализа циркадных ритмов света внедряется практика «вечернего цифрового заката»: понимая, что синий свет экранов подавляет выработку мелатонина, учащиеся соглашаются переводить устройства в ночной режим за 2 часа до сна, а за час – их откладывать, заменяя, например, чтением бумажной книги, и ведут дневник латентного периода засыпания.

Учителю биологии следует принять как данность то, что современные школьники активно используют интернет-пространство, регулярно поглощая колоссальные объемы медийной информации. Интерес учащихся к проблемам соматического и психического здоровья особенно резко возрастает в пубертатный период. Осуществляя автономный онлайн-поиск нужных сведений, подростки нередко обращаются к непроверенным ресурсам, что, в конечном счете, провоцирует искажение понятий о профилактике, нутрициологии и фитнес-культуре. Следовательно, при изучении систем органов организма человека в рамках углубленного курса биологии в 9-м классе общеобразовательной школы учитель-предметник обязан целенаправленно формировать у аудитории культуру здоровья, корректные знания об анатомии, физиологии, гигиенологии и биохимии собственного организма.

Заключение

Ценностное отношение к индивидуальному благополучию формируется посредством здоровьесберегающих педагогических технологий, которые непременно должны базироваться на включении в структуру уроков и внеурочных занятий тематических дискуссий, ролевых тренингов, диагностических мониторинговых анкет, проектных заданий, подводящих школьников к осознанию приоритетности здорового образа жизни. Дополнительное когнитивное и эмоциональное воздействие обеспечивают познавательные видеоролики, а также тематические экскурсии в анатомические музеи и кунсткамеры, демонстрирующие морфологию, гистологию и биомеханику человеческого тела.

Следует также помнить, что при организации урока исключительно посредством вербально-иллюстративных дидактических приемов возникает когнитивная перегрузка теоретическим контентом, что приводит к снижению мотивации к усвоению материала. Следует интегрировать в учебный процесс индивидуальные и групповые креативные задания, о которых было указано выше, а также включать динамические и офтальмологические паузы, ориентированных на профилактику утомления соматической системы, мышечно-суставного аппарата и органа зрения. Учебную нагрузку следует дозировать, учитывая возрастно-физиологические характеристики учащихся, а физические мини-комплексы целесообразно соотносить с тематикой занятия.

В этом случае учебный процесс по биологии в 9-х классах с углубленным изучением материала будет организован оптимально с учетом применения технологий здоровьесбережения. Здоровьесберегающие технологии, встроенные в проработку каждой

темы, постепенно утрачивают статус абстрактных советов. Они превращаются в естественный, научно верифицированный язык взаимодействия с телом — от осознанного задействования древних адаптивных механизмов и управления рисками до целенаправленного конструирования экологичной жизненной среды.

Библиография

1. Абдуллина В. А. Формирование валеологической культуры учащихся 9-х классов средствами здоровьесберегающих технологий на уроках биологии / В.А. Абдуллина // Образовательный альманах: науч.-образоват. журн. - 2019. - № 6 (20). - С. 102-105.
2. Бабичева И.В. Физкультурно-оздоровительные технологии на занятиях по физическому воспитанию / И.В. Бабичева // Молодой ученый. -- 2014. -- № 18. -- С. 65-67.
3. Булдакова Н. Б. Методические аспекты формирования представлений школьников о здоровом образе жизни и культуре здоровья в разделе биологии 9 класса с учетом обновленного ФГОС ООО // Вестник ШГПУ. 2024. №2 (62). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-aspekty-formirovaniya-predstavleniy-shkolnikov-o-zdorovom-obraze-zhizni-i-kulture-zdorovya-v-razdele-biologii-9> (дата обращения: 11.03.2026).
4. Ефремова М.Д. Формирование и развитие мотивации к здоровому образу жизни у обучающихся в школьном курсе биологии (на примере раздела «Человек и его здоровье») / М.Д. Ефремова, Р.П. Софронов // Учёные записки / Орлов. гос. ун-т. - 2021. - № 4 (93). - С. 174-176.
5. Кемешева А.А. Использование начинающим учителем биологии контекстных заданий при контроле сформированности ЗОЖ обучающихся / А.А. Кемешева, Е.Н. Потапкин, Д.Р. Таирова // Современные наукоёмкие технологии. - 2021. - № 10. - С. 143-148.
6. Маковеева О.С. Методические условия формирования здорового образа жизни школьников в системе лабораторных работ раздела «Человек и его здоровье» / О.С. Маковеева, С.Н. Гостиева // Школа науки. - 2020. № 7 (32). - С. 55-57.

An Integrative Approach to the Application of Health-Saving Technologies in the Advanced Biology Course for 9th Grade of Secondary School: Methodological Solutions in the Context of the FSES

Dzhabir G. Dzhabrailov

Postgraduate Student,
State University of Education,
105005, 10As1, Radio str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: dzhabir.dzhabrailov@yandex.ru

Tat'yana M. Efimova

PhD in Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department
of Methods of Teaching Chemistry, Biology, Ecology and Geography,
State University of Education,
105005, 10As1, Radio str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: efimova.tat'yana@yandex.ru

Abstract

The article analyzes the current state of integration of health-saving technologies into school biological education. The authors note the insufficient connection between theoretical knowledge of

biology and the formation of practical healthy lifestyle skills among adolescents. Particular attention is paid to the advanced biology course for the 9th grade. The introduction of health-saving technologies into the biology educational process in the 9th grade with advanced study of the material in the context of the FSES is proposed.

For citation

Dzhabrailov D.G., Efimova T.M. (2026) Integrativnyy podkhod k primeneniyu zdorov'esberegayushchikh tekhnologiy v kurse uglublennoy izucheniya biologii 9-kh klassov obshcheobrazovatel'noy shkoly: metodicheskie resheniya v kontekste FGOS [An Integrative Approach to the Application of Health-Saving Technologies in the Advanced Biology Course for 9th Grade of Secondary School: Methodological Solutions in the Context of the FSES]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 16 (4A), pp. 45-54. DOI: 10.34670/AR.2026.52.17.039

Keywords

Health-saving technologies, integrative approach, healthy lifestyle, methodology, risk management, research methodology, public policy.

References

1. Abdullina, V. A. (2019). Formirovaniye valeologicheskoy kultury uchashchikhsya 9-kh klassov sredstvami zdorovyebesberegayushchikh tekhnologiy na urokakh biologii [Formation of valeological culture of 9th grade students by means of health-saving technologies in biology lessons]. *Obrazovatelnyy almanakh*, (6 (20)), 102-105.
2. Babicheva, I. V. (2014). Fizkulturno-ozdorovitelnyye tekhnologii na zanyatiyakh po fizicheskomu vospitaniyu [Physical culture and health-improving technologies in physical education classes]. *Molodoy uchenyy*, (18), 65-67.
3. Buldakova, N. B. (2024). Metodicheskiye aspekty formirovaniya predstavleniy shkolnikov o zdorovom obraze zhizni i kulture zdorovya v razdele biologii 9 klassa s uchedom obnovlennogo FGOS OOO [Methodological aspects of forming schoolchildren's ideas about a healthy lifestyle and health culture in the 9th grade biology section, taking into account the updated Federal State Educational Standard]. *Vestnik ShGPU*, (2 (62)). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-aspekty-formirovaniya-predstavleniy-shkolnikov-o-zdorovom-obraze-zhizni-i-kulture-zdorovya-v-razdele-biologii-9>
4. Efremova, M. D., & Sofronov, R. P. (2021). Formirovaniye i razvitiye motivatsii k zdorovomu obrazu zhizni u obuchayushchikhsya v shkolnom kurse biologii (na primere razdela «Chelovek i yego zdorovye») [Formation and development of motivation for a healthy lifestyle among students in the school biology course (on the example of the section "Man and His Health")]. *Uchenyye zapiski Orlovskogo gosudarstvennogo universiteta*, (4 (93)), 174-176.
5. Kemesheva, A. A., Potapkin, E. N., & Tairova, D. R. (2021). Ispolzovaniye nachinayushchim uchitelem biologii kontekstnykh zadaniy pri kontrole sformirovannosti ZOZh obuchayushchikhsya [The use of contextual tasks by a novice biology teacher in monitoring the formation of a healthy lifestyle in students]. *Sovremennyye naukoemykiye tekhnologii*, (10), 143-148.
6. Makoveyeva, O. S., & Gostyayeva, S. N. (2020). Metodicheskiye usloviya formirovaniya zdorovogo obraza zhizni shkolnikov v sisteme laboratornykh rabot razdela «Chelovek i yego zdorovye» [Methodological conditions for forming a healthy lifestyle among schoolchildren in the system of laboratory work in the section "Man and His Health"]. *Shkola nauki*, (7 (32)), 55-57.