

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО »
Балашовский институт (филиал)

Кафедра биологии и экологии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ
БИОЛОГИИ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 52 группы
направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»,
профиля «Биология»,
факультета математики и естественных наук
Гришиной Анастасии Николаевны

Научный руководитель
Зав. кафедрой биологии и экологии
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент _____ М.А. Занина
(подпись, дата)

Зав. кафедрой биологии и экологии
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент _____ М.А. Занина
(подпись, дата)

Балашов 2024

Во введении обоснована актуальность выбранной темы. В последние года все больше внимания уделялось самочувствию и благополучию в различных аспектах жизни. Данный ход распространился на образование, особенно в области биологии. Применение технологий экономики здоровья в уроках биологии стало значительной сферой внимания как для преподавателей, исследователей, так и для политиков. В связи с развитием технологий и возрастающей значимости медицинской грамотности, интеграция технологий экономики здоровья в уроки биологии возможно повысить образование обучающихся, увеличить компетентность о здоровье и содействовать пожизненной приверженности собственному благополучию.

Включение методов экономики здоровья в уроки биологии дает множество преимуществ как ученикам, так и учителям. Во-первых, это может оптимизировать деятельность и мотивацию учащихся и сделать процесс обучения более интерактивным и практичным. Благодаря использованию таких технологий, как виртуальная и дополненная реальность, учащиеся могут изучать трудоемкие биологические концепции в наглядной интересной форме. Это приводит к более глубокому пониманию и запоминанию предмета.

Кроме того, технологии, улучшающие здоровье, могут способствовать индивидуальному подходу к обучению. Носимые устройства позволяют ученикам отслеживать данные о состоянии здоровья, такие как физическая активность, частота сердечных сокращений и режим сна. Эта информация может быть использована для адаптации уроков биологии к потребностям и интересам отдельных учеников. Например, уроки биологии, посвященные сердечно-сосудистой системе, могут быть адаптированы с учетом конкретных целей каждого ученика в области здоровья и физической подготовки, что способствует более индивидуальному подходу к образованию.

Местом, выбранным для данного исследования, является Муниципальное общеобразовательное учреждение «Романовская Средняя общеобразовательная школа р.п. Романовка Романовского района Саратовской области имени полного кавалера орденов Славы И.В. Серещенко», расположенная в рп

Романовка, Саратовская область.

Цель: исследование использования технологий экономики здоровья в уроках биологии и изучить их влияние на результаты изучения учащихся и поведение, сопряженное со здоровьем.

Задачи:

- рассмотреть термин здоровьесберегающие технологии;
- исследовать значимость здоровьесберегающих технологий на уроках биологии;
- изучить роль здоровьесберегающих технологий на уроках биологии;
- проанализировать методические примеры здоровьесберегающих технологий на уроках биологии;
- обосновать интеграцию здоровьесберегающих технологий в учебном процессе;
- оценить эффективности использования здоровьесберегающих технологий на уроках биологии.

Структура работы состоит из введения, трёх глав, включающих десять параграфов, заключения и списка использованных источников.

Объем работы: 40 страниц.

Список использованных источников – 34.

Первая глава дипломной работы «Введение в здоровьесберегающие технологии на уроках биологии» посвящена изучению сущности и использованию методов управления здоровьем в образовательных учреждениях. Как это важно для поддержания и укрепления здоровья учащихся. Эти методы создают оптимальные условия для развития физического, психического и эмоционального здоровья учащегося. Основное внимание в медицинских образовательных технологиях уделяется не тому, где они внедряются, а использованию психологических и педагогических методов для решения новых проблем, связанных со здоровьем. Преподаватели проводят значительное время в образовательных учреждениях и играют важную роль в заботе о здоровье учащихся. Различные группы технологий, обеспечивающих

здоровье, такие как медицинские, санитарно-гигиенические, физические и рекреационные, а также экологически чистые технологии способствуют созданию здоровой и поддерживающей среды обучения. Функции технологии медицинской экономики включают формирование, полезную коммуникацию, диагностику, адаптацию, рефлексию и интегративные аспекты. Учителя должны принимать во внимание различные факторы, такие как гигиена, тип и продолжительность учебных занятий, использование средств обучения, физическое воспитание, наличие мотивации и эмоциональной разрядки, чтобы способствовать здоровому и увлекательному обучению учащихся. Роль учителя выходит за рамки физического воспитания, он также является психологом, который помогает учащимся в преодолении психологических и социальных трудностей. Конечной целью является развитие устойчивых мотиваций и потребностей учащихся и пропаганда бережного отношения к здоровью.

Главная цель современной школы - подготовить учащихся к жизни путем приобретения необходимых знаний, в том числе знаний о сохранении и укреплении своего здоровья. Для достижения этой цели очень важно включить в образовательный процесс здоровьесберегающие методики. Эта ответственность должна лежать не только на отдельных преподавателях, но и на системном подходе, применяемом всем учебным заведением. Создание среды, способствующей укреплению здоровья, включает в себя множество факторов, включая расписание занятий для распределения физической активности, организацию питания и соблюдение правил личной гигиены. В школе принята программа "Поддержка сохранения здоровья для образовательного процесса", которая направлена на поддержание здоровья учащихся. Коллектив стремится предотвратить переутомление с помощью регулярных физических упражнений во время уроков, упражнений для глаз и рук, а также общеукрепляющих упражнений. Кроме того, создание положительного эмоционального климата в классе, проведение внеклассных мероприятий в направлении занятий спортом и укрепления здоровья вносят значительный вклад в общее самочувствие учащихся. Прививая ценности

здорового образа жизни с раннего возраста и соответствующим образом, организуя их образовательный процесс, мы надеемся увидеть, как будущие поколения развиваются как физически, так и умственно.

Технологии здравоохранения охватывают широкий спектр инструментов, устройств и приложений, которые укрепляют здоровье, предотвращают болезни и улучшают общее самочувствие. В контексте занятий биологией эти методы специально разработаны для облегчения изучения и понимания различных биологических процессов, систем и концепций, связанных со здоровьем человека. Интеграция методов оздоровления на уроках биологии дает учащимся возможность развивать навыки критического мышления, навыки решения проблем и исследовательские навыки, занимаясь реальными проблемами здравоохранения.

Вторая глава дипломной работы «Методические примеры здоровьесберегающих технологий на уроках биологии» посвящена исследованию методических примеров здоровьесберегающих технологий и их использование на уроках биологии.

Традиционная организация учебного процесса часто приводит к перегрузке и стрессовым ситуациям для обучающихся, что приводит к дисбалансу в физиологических функциях и развитию хронических заболеваний. Тем не менее, учителя могут сыграть решающую роль в улучшении здоровья учащихся, внедряя технологии экономии здоровья, такие как устранение эмоционального стресса, создание благоприятной среды в классе, содействие здоровому образу жизни, использование персонализированных методов обучения и оказание психологической поддержки. Уроки с включением физических упражнений также жизненно важны для борьбы со снижением физической активности учащихся в ходе учебного процесса. Включив эти технологии, учителя могут улучшить опыт обучения, определяя приоритет здоровья и благополучия учащихся.

Использование технологий экономии здоровья при изучении физиологии человека произвело революцию в уроках биологии, предоставив обучающимся

интерактивные методы изучения систем организма. Эти технологии не только улучшили опыт обучения, но и позволили получить более полное понимание физиологии человека. В этом разделе будут рассмотрены различные технологии экономики здоровья, используемые на уроках биологии, и их влияние на изучение физиологии человека.

Одной из наиболее широко используемых технологий, способствующих экономике здоровья в изучении физиологии человека, является виртуальная реальность (VR). VR позволяет ученикам погрузиться в трехмерную виртуальную среду, где они могут исследовать человеческое тело и его различные системы. Через VR учащиеся могут визуализировать сложные анатомические структуры и процессы, такие как система кровообращения или дыхательная система, более интерактивным и привлекательным образом. Эта технология позволяет обучающимся манипулировать виртуальными объектами и получить более глубокое понимание того, как функционируют различные системы тела.

Еще один метод укрепления здоровья, который изменил преподавание биологии, - это использование интерактивных симуляторов. Эти симуляции обеспечивают практическое обучение, позволяя учащимся экспериментировать с различными переменными и наблюдать за изменениями в системах организма. Например, с помощью симуляций можно изучать влияние физических упражнений на частоту сердечных сокращений или воздействие различных диет на пищеварительную систему. Активно участвуя в таких симуляциях, обучающиеся могут глубже понять причинно-следственные связи в человеческом организме.

Помимо виртуальной реальности и интерактивных симуляторов, ценными инструментами в изучении физиологии человека являются носимые устройства для отслеживания состояния здоровья. Эти устройства, такие как фитнес-трекеры и мониторы сердечного ритма, позволяют ученикам собирать данные о своем теле в режиме реального времени. Надевая эти устройства во время физических упражнений и экспериментов, обучающиеся могут

отслеживать частоту сердечных сокращений, количество шагов, сожженные калории и другие физиологические параметры. Анализируя и сравнивая эти данные, ученики могут получить практическое представление о том, как их организм реагирует на различные стимулы.

Кроме того, интеграция мобильных приложений (apps) в уроки биологии расширила возможности изучения физиологии человека. Существует ряд приложений, которые предлагают интерактивные уроки, викторины и игры, связанные с физиологией человека. Эти приложения позволяют ученикам учиться в удобном для них темпе, углублять понимание ключевых понятий и получать мгновенную обратную связь о своих успехах. Кроме того, некоторые приложения предлагают возможности дополненной реальности (AR), которые накладывают цифровую информацию на реальный мир, позволяя обучающимся визуализировать сложные физиологические процессы в более интерактивной и увлекательной форме.

Одной из важных технологий, способствующих укреплению здоровья и используемых при изучении физиологии человека, является технология медицинской визуализации: рентгеновские снимки, компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) позволяют учащимся визуализировать и анализировать внутренние структуры и функции человеческого тела. Включая эти технологии в уроки биологии, учащиеся могут лучше понять, как различные органы и системы работают вместе и как они влияют на различные состояния здоровья. Например, они могут изучать влияние курения на здоровье легких, сравнивая изображения здоровых легких с изображениями людей с заболеваниями легких, вызванными курением.

Третья глава дипломной работы «Интеграция здоровьесберегающих технологий в учебный процесс» посвящена методике проведения здоровьесберегающих приемов и оценке эффективности использования здоровьесберегающих технологий на уроках биологии.

Условно здоровьесберегающие предметные уроки можно разделить на следующие виды:

I вид:

Это запланированный «Урок здоровья» по предмету. Например, «Работа скелетных мышц и их регуляция», «Осанка. Плоскостопие», «Борьба организма с инфекцией. Иммуитет», «Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Гигиена органов дыхания», «Энергозатраты человека и пищевой рацион» и другие.

II вид:

Это может быть урок, в который включены элементы здоровьесбережения:

- это ежеурочные минутки здоровья, возникающие из наблюдений учителя, связанные с вредными привычками (например: «Почему нельзя грызть ручку?»); по обучению учащихся новым упражнениям на снятие стресса, утомления, по развитию внимания, памяти, логического мышления и т.д.;
- это эвристические вопросы для учащихся при изучении нового материала.

III вид:

Это может быть стандартный, типичный хорошо продуманный урок по предмету, на котором на первый взгляд ничего не говорится о здоровье, но это здоровьесберегающий урок, т.к. это урок, на котором учитель:

- полноценно выполняет учебную программу, формируя у учащихся интерес к своему предмету;
- устанавливает с ними доверительные, партнерские отношения;
- предотвращает возникновение дискомфортных состояний, т.е. продумывает урок максимального умственного, психического, физического, нравственного комфорта;
- максимально использует индивидуальные особенности учащихся для повышения результативности их обучения;
- это урок на котором каждый ученик понимает значимость данного урока для будущего и творчески работает на нем, используя свои способности.

К такому уроку разработаны требования:

- гигиенические условия (проветривание, освещение, энергетика, посадочные места), - наличие мотивационной деятельности на уроке;
- количество видов учебной деятельности должно быть 4 – 7 за урок продолжительностью 7 – 10 минут (письмо, чтение, слушание, рассказ, работа с книгой, решение задач и т.д.);
- не менее 3-х видов преподавания (словесный, наглядный, аудиовизуальный, самостоятельная работа);
- плотность урока – на учебную работу должно тратиться 60 – 80%;
- наличие эмоциональных разрядок (поучительная картинка, афоризм, поговорка, улыбка, шутка);
- оздоровительные моменты на уроке.

Важно интегрировать методы укрепления здоровья в образовательный процесс, чтобы способствовать целостному развитию учащихся. Здоровье как педагогический феномен включает в себя различные аспекты воспитания личности и отражает отношение человека к миру. Включая технологии укрепления здоровья в уроки биологии, педагоги могут формировать у учащихся устойчивые формы поведения и деятельности, направленные на укрепление здоровья. Эти технологии включают в себя различные элементы, такие как информация, инструменты, социальная, финансовая и нормативная поддержка. Эти технологии направлены на создание учебной среды, которая не вызывает стресса, отвечает индивидуальным потребностям и способствует укреплению физического и психического здоровья. Внедряя здоровьесберегающие технологии, педагоги могут способствовать укреплению общего здоровья и благополучия своих учеников.

Для оценки эффективности использования методов укрепления здоровья на уроках биологии можно использовать различные методы оценки. Во-первых, можно провести предварительные и последующие тесты для оценки усвоения учащимися знаний и запоминания предмета. Кроме того, можно проводить опросы и анкетирование для сбора отзывов учащихся о полезности и актуальности используемых оздоровительных технологий. Эта обратная связь

может дать представление о взаимодействии, мотивации и общей удовлетворенности обучающихся при использовании этих технологий.

В целях оценки здоровьесберегающих технологий на уроках биологии был проведен статистический опрос среди обучающихся и преподавательского состава Романовской СОШ.

Основной целью данного этапа являлось выявление динамики развития познавательных способностей школьников и учителей биологии в отношении здоровьесберегающих технологий, насколько важно знать, как сберечь свое здоровье.

Таким образом, проведенное анкетирование показывает уровень знаний преподавательского состава и учеников 7 класса. В анкетированной группе преподавателей показали 20% высоких результатов, 60% относится к среднему уровню и наиболее низкий уровень показали 20%. А в анкетированной группе учеников выразили 31% высоких результатов, 50% изъясняется к среднему уровню и наиболее низкий уровень продемонстрировали 19%.

Заключение работы отражает основные выводы автора, сделанные в ходе всего дипломного исследования. На основе проделанной работы можно отметить, что все поставленные задачи были выполнены. Кроме того, мы сделали вывод, что можно повысить уровень грамотности в вопросах здоровья, включив в уроки биологии технологии, способствующие укреплению здоровья. Доступ к достоверной и актуальной информации через онлайн-ресурсы и мобильные приложения позволит учащимся принимать взвешенные решения о своем здоровье. Цифровые инструменты, позволят ученикам применять свои знания в реальных сценариях, углубляя их практическое понимание биологии и ее значимости для их повседневной жизни.