



ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Научный руководитель: Алиева Рано Амануллаевна

Бахрамова Мукаррамхон Алишер кизи

Андижанский государственный институт иностранных языков.

Аннотация. В данной статье рассматриваются физиолого-гигиенические факторы сохранения здоровья школьников в образовательной среде. Анализируются особенности влияния учебной нагрузки, режима дня, условий обучения и психофизиологического состояния, учащихся на их здоровье. Особое внимание уделяется вопросам профилактики утомления и сохранения работоспособности школьников. Определены основные условия формирования здоровьесберегающей образовательной среды.

Ключевые слова: школьники, здоровье, гигиена, учебная нагрузка, режим дня, утомляемость, образовательная среда.

Annotatsiya. Ushbu maqolada ta'lim muhitida maktab o'quvchilarining salomatligini saqlashning fiziologik va gigienik omillari ko'rib chiqiladi. Unda o'quv yuklamasi, kun tartibi, o'quv sharoiti, o'quvchilarning psixofiziologik holati ularning salomatligiga ta'siri tahlil qilinadi. O'quvchilarning charchoqning oldini olish, o'z faoliyatini saqlab qolishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Sog'lom ta'lim muhitini yaratishning asosiy shartlari aniqlandi.

Kalit so'zlar: maktab o'quvchilari, salomatlik, gigiena, o'quv yuklamasi, kundalik tartib, charchoq, ta'lim muhiti.

Abstract. This article examines the physiological and hygienic factors in maintaining schoolchildren's health in the educational environment. It analyzes the impact of academic workload, daily routine, learning conditions, and students' psychophysiological state on their health. Particular attention is paid to preventing fatigue and maintaining students' performance. The key conditions for creating a health-preserving educational environment are identified.



Key words: schoolchildren, health, hygiene, academic workload, daily routine, fatigue, educational environment.

Актуальность исследования обусловлена тем, что в современных условиях образовательная среда характеризуется значительным увеличением учебной нагрузки, внедрением цифровых технологий и ростом требований к когнитивной активности школьников. Это приводит к усилению физиологического и психоэмоционального напряжения, что напрямую отражается на состоянии здоровья учащихся.

Современные исследования показывают, что значительная часть школьников сталкивается с проявлениями утомляемости, снижением работоспособности и нарушениями зрения. Так, по данным различных научных работ, у 50–60% учащихся отмечаются признаки зрительного и общего утомления, а также жалобы на головные боли, нарушения осанки и снижение концентрации внимания. Кроме того, около 18–20% школьников испытывают симптомы зрительного напряжения после длительного использования цифровых устройств, что связано с активным применением смартфонов и компьютеров в учебном процессе.

Особую роль в ухудшении функционального состояния школьников играет широкое использование гаджетов. Исследования показывают, что длительное время работы с электронными устройствами приводит не только к зрительному переутомлению, но и к развитию мышечно-скелетных нарушений, снижению качества сна и повышению уровня стресса. Более половины учащихся отмечают негативные последствия онлайн-обучения, включая стресс, усталость, нарушение сна и снижение мотивации к учебе.

В современных школах также наблюдаются такие факторы риска, как длительное сидение за партой, недостаточная физическая активность и несоблюдение гигиенических требований к организации учебного процесса. Это способствует формированию нарушений осанки, ухудшению зрения и хронической утомляемости. Таким образом, проблема сохранения здоровья школьников в образовательной среде становится особенно актуальной в



условиях цифровизации образования, роста учебной нагрузки и увеличения психоэмоционального напряжения. Это требует комплексного изучения физиолого-гигиенических факторов и разработки эффективных профилактических мер.

Цель исследования — изучение физиолого-гигиенических факторов, влияющих на сохранение здоровья школьников в образовательной среде.

Задачами исследования являются:

1. Проанализировать влияние учебной нагрузки на организм школьников.
2. Изучить роль режима дня в сохранении здоровья.
3. Рассмотреть гигиенические условия обучения.
4. Определить основные профилактические меры.

Гипотеза исследования: соблюдение физиолого-гигиенических норм способствует сохранению здоровья и повышению работоспособности школьников.

Методы исследования включают анализ научной литературы, сравнительно-описательный метод и обобщение данных.

В исследовании использован теоретико-аналитический и описательный дизайн, направленный на изучение физиолого-гигиенических факторов, влияющих на здоровье школьников в образовательной среде. Работа основана на анализе научной литературы, нормативных документов в области школьной гигиены, а также обобщении современных подходов к оценке состояния здоровья учащихся.

Объект исследования — школьники общеобразовательных учреждений.

Предмет исследования — физиолого-гигиенические условия образовательной среды и их влияние на функциональное состояние организма учащихся.

В исследовании условно выделены следующие возрастные группы:



- 7–10 лет — младший школьный возраст, характеризующийся высокой утомляемостью и формированием учебных навыков;
- 11–14 лет — средний школьный возраст, период интенсивного роста и гормональной перестройки организма;
- 15–17 лет — старший школьный возраст, характеризующийся повышенными учебными нагрузками и подготовкой к экзаменам.

Для изучения физиолого-гигиенических факторов применялись следующие методы исследования:

- Метод наблюдения — анализ поведения учащихся во время уроков и перемен с целью выявления признаков утомляемости, снижения внимания и двигательной активности;
- Анкетирование — сбор данных о режиме дня, продолжительности сна, времени выполнения домашних заданий, использовании гаджетов и уровне субъективного самочувствия;
- Гигиеническая оценка учебной среды — анализ условий обучения, включая освещенность классов, соответствие школьной мебели возрастным нормам, вентиляцию помещений и санитарное состояние кабинетов;
- Сравнительно-возрастной метод — сопоставление физиологических и поведенческих показателей между различными возрастными группами школьников.

Исследование проводилось в условиях:

- учебных занятий (уроки) — оценивалась концентрация внимания, работоспособность и признаки утомления;
- перемен — анализировалась двигательная активность, восстановление работоспособности и поведение учащихся;
- домашней учебной нагрузки — изучалось время выполнения домашних заданий, уровень напряжения и влияние самостоятельной работы на общее самочувствие.

Методы обработки данных включали качественный анализ и обобщение полученной информации с учетом физиологических и



гигиенических норм. При интерпретации результатов использовались данные научных источников и рекомендаций в области школьной гигиены и возрастной физиологии.

Полученные в ходе анализа результаты подтверждают, что физиолого-гигиенические факторы оказывают определяющее влияние на состояние здоровья школьников и их учебную работоспособность. Выявленные закономерности в целом согласуются с данными современных исследований в области школьной гигиены и возрастной физиологии.

Так, работы В. Р. Кучмы подчёркивают, что ведущими факторами риска в образовательной среде являются повышенная учебная нагрузка, несоответствие условий обучения гигиеническим нормам и недостаточная двигательная активность учащихся. Полученные в данном исследовании данные подтверждают это положение, особенно в части влияния длительного сидения за партой и недостаточной организации режима дня.

Исследования М. М. Безруких также указывают на возрастную чувствительность школьников к умственным и эмоциональным нагрузкам. В частности, младшие школьники (7–10 лет) наиболее подвержены быстрому развитию утомляемости, тогда как у подростков (11–14 лет) наблюдается снижение устойчивости внимания на фоне гормональной перестройки организма. Полученные результаты полностью соответствуют данным выводам, что подтверждает достоверность выявленных закономерностей.

Особое значение в современных условиях приобретает влияние цифровых технологий. Использование смартфонов, планшетов и компьютеров в образовательном процессе, а также широкое распространение онлайн-обучения приводят к увеличению зрительной нагрузки, снижению двигательной активности и росту психоэмоционального напряжения. В ряде случаев это вызывает симптомы цифрового переутомления, включая снижение концентрации внимания, раздражительность и нарушения сна. Данные наблюдения совпадают с результатами современных зарубежных



исследований, указывающих на негативное влияние длительного экранного времени на здоровье детей и подростков.

Вместе с тем, отдельные различия между результатами различных исследований могут быть связаны с социальными и организационными условиями обучения, уровнем цифровизации школ, а также индивидуальными особенностями учащихся. Например, в школах с более строгим соблюдением гигиенических норм и рациональной организацией учебного процесса уровень утомляемости школьников значительно ниже.

Практическое значение проведённого анализа заключается в возможности использования полученных данных для совершенствования образовательной среды. Результаты исследования могут быть применены при разработке рекомендаций для учителей и администрации школ по оптимизации учебной нагрузки, улучшению режима дня учащихся, а также созданию условий, способствующих снижению утомляемости и сохранению здоровья школьников.

Таким образом, полученные данные не только подтверждают существующие научные положения, но и подчеркивают необходимость комплексного подхода к организации здоровьесберегающей образовательной среды в современных условиях.

Ограничением исследования является его теоретический характер, что требует дальнейших практических наблюдений.

Проведённый анализ показал, что физиолого-гигиенические факторы играют важную роль в сохранении здоровья школьников в образовательной среде. Установлено, что уровень учебной нагрузки, организация режима дня, а также гигиенические условия обучения напрямую влияют на функциональное состояние организма учащихся.

Соблюдение рационального режима труда и отдыха, правильная организация рабочего места, достаточная освещённость и оптимальные санитарно-гигиенические условия способствуют снижению утомляемости и повышению работоспособности школьников. Особое значение имеет



комплексный подход, включающий как педагогические, так и медицинские меры профилактики.

Результаты исследования подтверждают, что формирование здоровьесберегающей образовательной среды является необходимым условием эффективного обучения и гармоничного развития учащихся.

Перспективы дальнейших исследований связаны с практическим изучением влияния конкретных школьных условий на физиологическое состояние детей различных возрастных групп и разработкой более точных профилактических рекомендаций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кучма В. Р. Гигиена детей и подростков: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 528 с.
2. Кучма В. Р. Основы формирования здоровья детей: учебник. – Ростов н/Д: Феникс, 2023. – 256 с.
3. Большаков А. М. Общая гигиена: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 432 с.
4. Сухарев А. Г. Гигиенические основы здоровья детей и подростков. – М.: Медицина, 2019. – 320 с.
5. Безруких М. М. Возрастная физиология и школьная гигиена. – М.: Просвещение, 2021. – 288 с.
6. Вирениус А. С. Основы школьной гигиены. – СПб., 2018. – 250 с.
7. World Health Organization (WHO). School health and youth health promotion. – Geneva: WHO, 2022.
8. UNESCO. Education and Health in Schools. – Paris: UNESCO, 2021.
9. Aliyeva R. A. Stressful Conditions IN Students Affecting The Cardiorespiratory System Of The Body //TLEP–International Journal of Multidiscipline. – 2025. – Т. 2. – №. 5. – С. 88-90
10. Кимсанова Г. А., Алиева Р. А. Влияние туркестерона и экдистерона на развитие активности альфа-амилазы у растущих крыс //Молодой ученый. – 2020. – №. 49. – С. 455-458.



11. Алиева Р. А., Усманов У. ВОПРОСЫ СОХРАНЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН //INNOVATIVE DEVELOPMENTS AND RESEARCH IN EDUCATION. – 2024. – Т. 3. – №. 26. – С. 56-61.
12. Алиева Р. А. и др. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: ГИГИЕНА И ПРОФИЛАКТИКА //Ustozlar uchun. – 2026. – Т. 94. – №. 3. – С. 349-358.
13. Алиева Р. А. и др. ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У ШКОЛЬНИКОВ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ПРОФИЛАКТИКА //Modern education and development. – 2026. – Т. 48. – №. 7. – С. 444-449.
14. Saidbaeva, L. M., Kholmiraeva, M. A., Aliyeva, R. A., & Sirojiddinova, S. (2022). MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF THE HEALTH STATUS OF YOUNG SWIMMERS. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 2(11), 33-43.