



МНЕМОТЕХНИКА В ДЕЙСТВИИ: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ

Ворепо А. В., Бандарчик В. В., Громыко М. В.

УО «Гомельский государственный медицинский университет»

Республика Беларусь, г. Гомель

Аннотация. В научной статье рассматривается эффективность мнемотехники как практического инструмента для процесса запоминания. Раскрывается определение «мнемотехника», принципы ее действия, а также аспекты эффективности данной методики. Производится анализ эффективности мнемотехник на основе анонимного анкетирования студентов, влияние на учебную успеваемость.

Ключевые слова: мнемотехника, информация, обучение, долговременная память, ассоциации.

MNEMONICS IN ACTION: EFFICIENCY EVALUATION

Vorepo A. V., Bandarchik V. V., Gromyko M. V.

Gomel State Medical University, Belarus, Gomel

Abstract. The scientific article examines the effectiveness of mnemonics as a practical tool for the memorization process. The definition of «mnemonics», the principles of its operation, as well as aspects of the effectiveness of this technique are revealed. The effectiveness of mnemonics is analyzed on the basis of anonymous student questionnaires, the impact on academic performance.

Keywords: mnemonics, information, education, long-term memory, associations.

Введение

Процесс обучения требует постоянно пополнять запас своих знаний и хранить имеющиеся для того, чтобы вовремя их использовать [5]. Наша память



обустроена таким образом, что информация, которая тяжело запоминается или редко используется, хранится в долговременной памяти. Однако, это не означает, что она всегда легко доступна. Чтобы облегчить процесс запоминания, не тратить на него огромное количество времени существует мнемоника или мнемотехника. Это совокупность различных приемов, алгоритмов, методов, созданных для выделения, запоминания, сохранения и воспроизведения информации при помощи каких-то ассоциаций [5].

Основным принципом, по которому работает данная система является замена знаний на ассоциации и образы. Такое создание связей между новой информацией и уже известной позволяет легче вспомнить нужные данные.

В настоящее время выделяют несколько аспектов эффективности мнемотехники в обучении: упрощение информации, структурирование данных, развитие логического и образного мышления, активное вовлечение обучающихся, увеличение долговременной памяти, устранение тревог.

Любому человеку в учебной и профессиональной деятельности приходится помнить определенное количество точных сведений. Приемы мнемотехники позволяют эффективно запоминать большой объем информации в точной последовательности. Эта информация сохраняется надолго в оперативной памяти [1].

Важным моментом внедрения данных технологий в учебно-воспитательный процесс является создание преподавателями различных мнемотехнических продуктов: учебных программ с использованием различных методик запоминания, тренажеров, образовательных видео с целью улучшения усвоения новой информации, а также разработка новых приемов и способов улучшения [4].

Помимо непосредственной пользы мнемотехники в обучении и профессиональной деятельности, исследователи указывают на положительное



влияние упражнений по мнемотехнике в целом на оперативную память человека [3]. Занятия мнемотехникой для профилактики, как физкультурой, позволяют сохранить память в отличной форме до преклонного возраста.

Цель: проанализировать эффективность применения мнемобразов в обучении.

Объекты и методы исследования

Для реализации поставленной цели исследования студентам лечебного и медико-профилактического факультета Гомельского государственного медицинского университета было предложено анкетирование, которое базируется на теме «Классификация ферментов». Данная тема была выбрана на основе наличия актуального материала с использованием мнемотехник на YouTube-канале «Рисуем биохимию» кафедры биологической химии Гомельского государственного медицинского университета [2].

С целью получения более точных результатов анкетирование проводилось анонимно. Статистическая обработка результатов проводилась в Microsoft Excel 2016.

Результаты и обсуждение.

В опросе приняло участие 37 человек 1-2-го курса лечебного (15 человек- 40,5%) и медико-профилактического (22 человека- 59,5%) факультетов.

При этом среди опрошенных 7 человек (18,9%) – студенты с высокой успеваемостью (8-10 баллов); 24 человек (64,9%) – студенты с средней успеваемостью (6-7 баллов); 6 человек (16,2%) – студенты с низкой успеваемостью (4-5 баллов).

Студентам было предложено ответить на вопрос анкеты, часто ли они используют мнемотехнику для запоминания учебного материала (таблица 1).



Таблица 1

**Частота использования мнемотехник для запоминания информации
среди студентов**

Успеваемость	Постоянно	Часто	Иногда	Редко	Никогда
Высокая (8-10)	1(2.7%)	3(8.1%)	3(8.1%)	0	0
Средняя (6-7)	4(10.8%)	15(40.5%)	4(10.8%)	1(2.7%)	0
Низкая (4-5)	1(2.7%)	2(5.4%)	2(5.4%)	0	1(2.7%)
Итого	16.2%	54%	24.3%	2.7%	2.7%

Исходя из полученных данных можно сделать вывод о том, что студенты, пользующиеся мнемотехниками для запоминания информации иногда (24.3%), часто (54%) или постоянно (16.2%) преимущественно имеют среднюю или высокую успеваемость. Те студенты, что используют мнемотехники редко (2.7%) или не используют совсем (2.7%), имеют среднюю или низкую успеваемость.

Большая часть из опрошенных часто используют мнемотехники для запоминания информации (94.5%).

Анализ верных ответов на вопросы анкеты приведены в таблице 2.

Таблица 2

Статистика верных ответов и анализ средней оценки по факультетам и группам. Статистика верных ответов и анализ средней оценки по группам

Факультет	Лечебный							Медико-профилактический	
Группа	Л-208	Л-209	Л-213	Л-223	Л-224	Л-229	Л-230	П-104	П-105
Кол-во верных ответов, %	42.85	85.71	21.42	78.57	85.71	50	82.14	69.48	68.83
Итого	71.43							69.16	

На различия в количестве правильных ответов у студентов лечебного и медико-профилактического факультетов могут влиять следующие аспекты: биологическая химия на медико-профилактическом факультете изучается на



первом курсе во втором семестре. Вопрос классификации ферментов рассматривался в том же семестре, когда проводилось анкетирование. Студенты лечебного факультета проходили эту тему ранее в предыдущем семестре.

На основании результатов тестирования можно сделать вывод, что студенты медико-профилактического факультета демонстрируют не менее высокий уровень знаний по сравнению с лечебным факультетом, несмотря на то, что являются студентами первого курса.

Анализ результатов работы студентов разных групп показывает следующую динамику: некоторые группы продемонстрировали значительно более высокие результаты (например, Л-209, Л-224, Л-230), предоставив большее количество правильных ответов, чем другие. В то время как одни студенты эффективно использовали свои знания и навыки, другие столкнулись с определенными трудностями (например, Л-208, Л-213), что и отразилось на их результатах.

Это подчеркивает важность индивидуального подхода к каждому студенту и использования различных методов изучения материала.

Таблица 3

**Успешность прохождения тестирования «Классификация ферментов»
(сравнение на основе просмотра обучающего видео на YouTube-канале
«Рисуем биохимию»)**

Успеваемость	Высокая (8-10)	Средняя (6-7)	Низкая (4-5)
	Количество верных ответов, %		
Смотрели	89,3	68,4	64,3
Не смотрели	71,4	40,5	42,9

Исходя из данных таблицы, можем сделать вывод о том, что независимо от степени успеваемости студентов уровень знаний выше у тех, кто использует в своем обучении мнемотехники, показанные на канале «Рисуем биохимию».



У студентов с высокой успеваемостью, которые запоминали название ферментов и их действие с помощью предложенной преподавателем мнемотехники, уровень знаний в данной теме на 17,9% выше, чем у студентов с той же успеваемостью, использовавших для запоминания иные методы.

У студентов со средней успеваемостью разница в уровне знаний составляет 27,9%.

У студентов с низкой успеваемостью - 21,4%.

Исходя из анализа данных, можем сделать вывод о том, что имеются вопросы, которые вызвали затруднения у студентов, независимо от уровня успеваемости. К ним относятся следующие:

- 1) Ферменты, катализирующие реакции образования сложных веществ из более простых, называются...;
- 2) Ферменты, катализирующие реакции разрыва связей субстратов без участия воды с образованием двойной связи или присоединения по двойной связи, называются...;
- 3) Ферменты декарбоксилазы относятся к классу...;
- 4) Какой фермент из предложенных относится к классу оксидоредуктаз...;
- 5) Ферменты класса лигаз катализируют...;
- 6) Фермент ЛДГ относится к классу....

Можно сделать вывод, что у студентов возникают проблемы в чётком различении класса лиаз (4) и лигаз (6), что может быть связано с созвучностью данных классов.

Стоит отметить, что имеются сложности в точном определении класса фермента, основываясь исключительно на его названии. Это может быть связано с



разнообразием номенклатуры, что затрудняет установление чётких ассоциаций между названием и классом.

Имеется ряд вопросов, с которыми студенты справляются хорошо. К ним относятся следующие:

- 1) Ферменты, катализирующие расщепление внутримолекулярных связей при участии воды, называются...;
- 2) Ферменты, катализирующие реакции межмолекулярного переноса атомов или групп атомов, называются...;
- 3) Ферменты оксидоредуктазы катализируют....

Это свидетельствует о том, что студенты обладают хорошей базой и умеют применять теоретические концепции на практике.

Заключение

Проанализировав ответы студентов, можно сделать вывод о том, что использование мнемотехник в обучении облегчает процесс запоминания информации, а проработанный материал остаётся в памяти на более длительный период благодаря понятным ассоциациям и образам. Это обуславливает более высокую успеваемость у студентов, пользующихся мнемотехниками в обучении.

Источники и литература / Sources and references:

1. Душина, Е. В. Мнемотехника на уроках иностранного языка в неязыковом вузе / Е. В. Душина // Актуальные вопросы образования. – 2020. – Т. 2. – С. 58-60. – EDN VRZYRW.
2. Использование обучающих видео Youtube-канала «Рисуем биохимию» в образовательном процессе / М. В. Громыко, Н. С. Мышковец, А. Н. Коваль, И. А. Никитина // Актуальные проблемы общей и клинической биохимии - 2023 : сборник материалов республиканской научно-практической конференции, Гродно,



26 мая 2023 года. – Гродно: Гродненский государственный медицинский университет, 2023. – С. 385-388.

3. Кузьмина Е. А. Мнемотехники для развития памяти // Социокультурные проблемы современного высшего образования сборник научных трудов. – М., 2019. – С. 246-249

4. Л.В. Бура Теоретические основы применения методов и приемов мнемотехники в современном образовании [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-primeneniya-metodov-i-priemov-mnemotekhniki-v-sovremennom-obrazovanii> (17.04.2025)

5. Мнемоника, как первая помощи для студента [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://disshelp.ru/blog/mnemonika-kak-pervaya-pomoshh-dlya-studenta/?ysclid=m9lk7do3tl150289412> (17.04.2025)

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДРОСТКОВОГО БУЛЛИНГА И ЕГО ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Гаффарова Мадиха Ихтияр кизи
*Международный нордик университет
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

Аннотация. В данной статье рассматривается формулировка русскоязычного определения подросткового буллинга, основанная на ключевых признаках, характеризующих подобные ситуации. К основным признакам относятся повторяемость агрессивных действий, причинение вреда, их преднамеренный характер, а также злоупотребление агрессором своим превосходством над жертвой. Следует подчеркнуть, что последний аспект косвенно указывает на отсутствие у жертвы контроля над происходящим и, как следствие, невозможность самостоятельно выйти из ситуации. Перечисленные