

грамотность ряда преподавателей [3, с. 369], которые, к примеру, проходят курсы повышения квалификации для овладения работой с электронной платформой Moodle, на которой и созданы ЭУМК по всем дисциплинам на сайте ГГАУ.

Таким образом, использование ЭУМК по иностранному языку в учебном процессе открывает для преподавателя новые педагогические возможности. При этом значительно расширяется поле самостоятельной работы учащихся, стимулируется их познавательная и творческая активность, что позволяет увеличить объем усваиваемого учебного материала и повысить интерес к изучению иностранного языка. Модульное построение ЭУМК позволяет студентам самостоятельно работать с предложенной программой и регулярно отслеживать свой индивидуальный прогресс в овладении иностранным языком.

#### Литература

1. Башмакова, И. С. Модульное обучение в технических вузах / И. С. Башмакова // Вестн. ИрГТУ. – 2014. – № 6 (89). – С. 249–253.
2. Селевко, Т. К. Современные образовательные технологии / Т. К. Селевко. – М. : Народ. образование, 1998. – 256 с.
3. Татаринцев, А. И. Электронный учебно-методический комплекс как компонент информационно-образовательной среды педагогического вуза / А. И. Татаринцев // Теория и практика образования в современном мире : материалы I Междунар. науч. конф. : в 2 т. – СПб. : Реноме, 2012. – Т. 2. – С. 367–370.

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АССОЦИАЦИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ

**М. А. Гундина, Н. А. Кондратьева, О. В. Юхновская**

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск*

Использование техники ассоциаций в образовательном процессе является актуальной задачей. Это позволяет повысить уровень усвоения материала, улучшить формирование глубоких навыков у обучающихся, увеличить уровень их мотивации к изучению дисциплины.

Техника ассоциаций позволяет запомнить множество объектов, которые не связаны между собой. С помощью такого подхода устанавливается связь новых знаний, которые учащийся хочет получить, со старыми знаниями, которые он уже имеет. Процесс усвоения изученного материала при помощи ассоциативной техники можно сравнить с работой компьютера [1]. Считается, что человеческий мозг можно сравнить с файловой папкой компьютера. Тогда новая изученная информация помещается в тот же файл, который уже содержит известную старую информацию. Связь старой и новой информации и осуществляется с помощью техники ассоциаций.

Ассоциация – это связь, возникающая при определенных условиях между двумя или более образованиями (ощущениями, восприятиями, идеями). Термин был введен английским философом и педагогом Джоном Локком. Также ассоциации – это необычное соединение идей, которые, будучи изначально никак между собой не связаны, целенаправленно в сознании обучающихся соединяются и начинают работать как единое целое, сопровождая друг друга.

Данная тема широко освещена в отечественной и зарубежной литературе (Г. Гельмгольц, Ч. Дарвин, И. М. Сеченов [2], В. М. Бехтерев, И. П. Павлов).

Сейчас метод, основанный на использовании ассоциаций, используется при изучении различных дисциплин от высшей математики до спортивных бальных танцев [3, 4]. Кроме этого данный метод широко применяется к разным возрастным

группам учащихся – от детей дошкольного возраста при изучении иностранных языков до студентов при изучении высшей математики.

Известно, что под ассоциацией понимают взаимосвязи между отдельными определениями, явлениями, в результате которых упоминание одного понятия вызывает воспоминание о другом, сочетающемся с ним, определением [5, 6].

Применение ассоциаций на уроках математики способствует развитию творческого мышления учащихся [7]. Метод ассоциаций часто применяется при изучении тех разделов математики, где учащимися допускаются большое количество ошибок. Применение метода ассоциаций позволяет продуктивно использовать воображение и элементы игры для усвоения изучаемого материала, что повышает интерес к учебному процессу и делает процесс обучения более увлекательным.

Чаще всего на формирование ассоциации у обучающегося влияет фактор впечатления и новизны. Чем ярче и сильнее был преподнесен учебный материал преподавателем, тем больше этот материал произвел впечатление на обучающегося. Такой учебный материал запомнится проще, запомнятся условия проведения занятия, окружающие условия.

Кроме эффекта новизны на образование ассоциаций влияет эффект повторения. Если в геометрии или при изучении раздела «Матрицы» при изучении симметрии часто приводить аналогию с зеркалом, то при решении задач на данную тему обучающиеся все чаще будут прибегать к использованию образа зеркала для того, чтобы, например, найти недостающие элементы в симметричной матрице.

Часть графика, расположенного в первой четверти, будто «видит свое отражение». Во втором случае систему координат можно ассоциировать с глазом, так как в случае нечетности функции соответствующие точки графика функции равноудалены от начала координат.

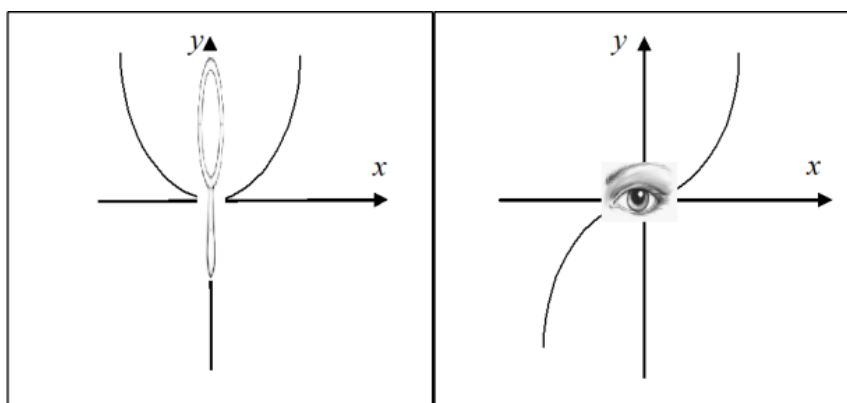


Рис. 1. Варианты ассоциаций для свойства четной и нечетной функции

При изучении преобладания ассоциативных связей, преобладающих у человека используются тесты, они позволяют сделать вывод о характерном для человека способе восприятия и мышления, о его чувствах, потребностях и интересах [8].

При подготовке спортсменов художественных видов спорта педагоги сами создают творческие ассоциации, находя интересные и запоминающиеся ассоциации.

Основной целью применения данной техники является вызов интереса к теме урока, усиление механизмов памяти.

Творчество так же важно, как и развитие умственных способностей. Поэтому необходимо направить ум ученика к деятельности. Способность к творчеству является естественной функцией и проявляется у всех учащихся.

Метод ассоциаций позволяет сделать структурным процесс запоминания. У студентов повышается уровень концентрации и переключаемости внимания. Ассоциативное восприятие и мышление учащегося приводят к тому, что появление простого для восприятия элемента вызывает образ более сложного, связанного с ним элемента. Также использование ассоциативного метода в обучении позволяет освоить учебную программу студентам, у которых существуют проблемы с запоминанием материала.

#### Литература

1. Pennington, M. How to Memorize Using the Association Technique. – Mode of access: [https://blog.penningtonpublishing.com/spelling\\_vocabulary/how-to-memorize-using-the-association-technique](https://blog.penningtonpublishing.com/spelling_vocabulary/how-to-memorize-using-the-association-technique). – Date of access: 20.02.2022.
2. Сеченов, И. М. Рефлексы головного мозга / И. М. Сеченов // URSS. – 2022. – 128 с.
3. Dibagi, S. G. Brain storming and association in mathematics education / S. G. Dibagi // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2012. – Vol. 31. – P. 774–777.
4. Modeling students' interest in mathematics homework / J. Xu [et all.] // The Journal of Educational Research. – 2016. – 109 (2). – P. 148–158.
5. Осипов, Ю. С. Большая российская энциклопедия / Ю. С. Осипов, 2005. – С. 381–382.
6. Memory Association Techniques for students. – Mode of access: <https://mafadi.co.za/5-memory-association-techniques-for-students>. – Date of access: 20.02.2022.
7. Гундина, М. А. Роль ассоциаций в обучении математике / М. А. Гундина // Адукацыя і выхаванне. – 2022. – № 9 (369). – С. 38–44.
8. Ассоциация. Ассоциативные связи и цепочки. – Режим доступа: <https://psychologos.ru/articles/view/74793-associacia-associativnye-svazi-i-cepocki>. – Дата доступа: 06.08.2023.

### **ОБУЧАЮЩЕ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРИНЦИП ОРГАНИЗАЦИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДЫ ТРАНСЛЯЦИИ»**

**О. А. Кравченко**

*Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь*

Дисциплина «Методы трансляции» направлена на формирование такой компетенции, как способность разрабатывать компоненты системных программных продуктов в части следующих индикаторов достижения компетенции: знать классификацию языков программирования, средств разработки и исполнения программ, принципы работы трансляторов и компиляторов.

Теоретически процесс компиляции состоит из двух этапов – синтаксический и семантический анализ. При создании практических компиляторов, как правило, выделяют не два, а, по крайней мере, четыре этапа компиляции – лексический анализ, синтаксический анализ, семантический анализ и сборка (компоновка) программы.

Этап синтаксического анализа наиболее хорошо формализуется при условии описания исходного языка программирования с помощью формальных грамматик.

Возникновение теории формальных грамматик относится ко второй половине 50-х гг. прошлого века, ее основоположником по праву считается американский лингвист Н. Хомский. В своих работах он ввел специальные исчисления, названные им грамматиками, для порождения множеств правильных предложений естественных языков. В дальнейшем при развитии системного программирования математики-программисты с успехом использовали исчисления Хомского для описаний языков программирования и конструирования алгоритмов их синтаксического анализа.