

ПРИМЕНЕНИЕ «КОУЧИНГ»-ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

*Самотиевич Екатерина Сергеевна, Стеганцева Милана Ивановна,
студенты 1-го курса кафедры «Инженерная экономика»
Белорусский национальный технический университет, г. Минск
(Научный руководитель – Бадак Б.А., старший преподаватель кафедры
«Высшая математика»)*

Коучингом называется индивидуальный подход к развитию каждого студента, который осуществляется при помощи объединения групп, результатом применения которого является выявление скрытого потенциала студентов, систематизация их знаний и достижение ими поставленных целей [1].

Применение «коучинг»-технологии помогает в актуализации способностей студентов в любой сфере деятельности. Данная технология используется преподавателями в вузах с целью дать возможность студентам понять, что знания, которыми они владеют на данном этапе, помогают им достичь поставленной задачи.

Впервые метод коучинга был разработан в Америке. Понятие «коучинг» начало формироваться в 90-е годы XX столетия в спорте, когда преподаватель Гарвардского университета и теннисист Тимоти Гэллвей начал рассказывать своим студентам о том, что победа в спорте определяется только самим спортсменом, а именно его внутренним состоянием и его внутренними чувствами, душевным состоянием и физической подготовкой [2, с. 13]. Позже, под коучингом стали подразумевать работу с клиентами в сфере бизнеса.

В наше время технологии коучинга применяются во многих направлениях. Также этот метод начал приобретать популярность в образовании. В нашей работе рассмотрим использование «коучинг»-технологии в математике.

Взаимодействие студентов в группах помогает легче справиться с поставленной задачей. Метод коучинга на парах математики можно применять для того, чтобы студенты лучше усваивали информацию и, следствием этого, показывали хорошие результаты.

Студенты-первокурсники сталкиваются с большим количеством сложных тем при изучении математического анализа. Анкетирование среди студентов машиностроительного факультета показывает, что успешно тему «Производные функций» усвоили только 37 % из 82 тестируемых человек. Считаем, что

разрешить данную проблему возможно посредством применения «коучинг»-технологии.

В качестве примера рассмотрим один из способов применения «коучинг»-технологии при изучении темы «Производная функций». Рассмотрим «Пирамиду знаний: Производная функции» (рис.1).

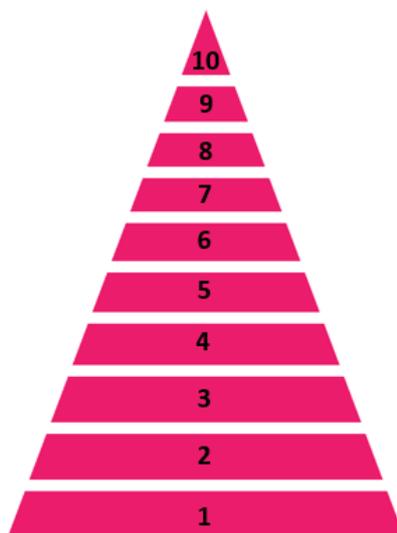


Рисунок 1 – Пирамида знаний: Производная функции

В данной пирамиде присутствует 10 уровней. Под каждым из них закреплен свой вопрос по теме «Производная». На каждый из вопросов студенты должны дать ответ. Тем самым, преподаватель имеет возможность проследить, насколько студенты владеют темой.

Перечень вопросов:

1. Что такое производная?
2. Напишите формулу производной функции $y = \ln x$.
3. Что называется приращением функции?
4. Чему равна производная функции $y = \text{arcctg} x$?
5. Что такое дифференцируемая функция?
6. Чему равна производная функции $y = \text{arcsin} x$?
7. Физический смысл производной?
8. Механический смысл производной?
9. Геометрический смысл производной?
10. Какие вы знаете теоремы о непрерывности функции?

Каждый из студентов строит свою пирамиду в тетради, отталкиваясь от правильных ответов на поставленные вопросы. Если студент выучил понятие производной, то он записывает в 1-й уровень пирамиды цифру «1». Далее, если может написать формулу производной $y = \ln x$ – записывает цифру «2». В такой последовательности он продолжает строить пирамиду. Данный способ

систематизации знаний проходит в комфортной обстановке без выставления итоговых отметок, из-за которых переживает каждый студент. Преподаватель, подводя итоги построенных пирамид, помогает студентам разобраться с вопросами, на которые они не дали ответ. И, тем самым, он коммуницирует с группой.

Подводя итоги, можно прийти к выводу, что использование «коучинг»-технологии обязательно при обучении студентов математики. Студенты станут более заинтересованными в предмете, что позволит им с легкостью выучить тему, разобрать ее с преподавателем и получать хорошие результаты на практике.

Литература:

1. Сущность и роль коучинга в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>. – Дата доступа: 14.12.2022.
2. Сапронова, В.В. История становления и развития коучинга в образовании / В. В. Сапронова, Л.В. Харина. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Самара, март 2016 г.). – Самара: ООО «Издательство АСГАРД», 2016. – С. 13-15. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/188/9944/> (дата обращения: 02.12.2022).