

Статью написали: Ковалева Ксения Сергеевна и Нестеров Степан Викторович. Уральский Государственный Экономический университет. Город Екатеринбург.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕЙМИФИКАЦИИ В ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Использование элементов геймификации является одним из стимулирующих аспектов в обучении математики. Под геймификацией мы понимаем применение игровых элементов и технологий создания игр в неигровом контексте. Мы реализовали элементы геймификации в изучении дисциплин «Математика» и «Математический анализ» в изучении темы «определенный интеграл». Для данной цели мы создали сайт, в котором рассматриваются теоретический материал и практические задания в игровом формате по предмету «Математический анализ». Сайт создан на базе языка гипертекстовой разметки HTML. Для стилизации нашего сайта мы использовали формальный язык описания внешнего вида, язык CSS. Также, для написания скриптов мы использовали язык программирования JavaScript.

Наш образовательный сайт использует задания в виде головоломок с использованием изображений, букв и цифр.

Решите ребус

$$\text{СТУДЕНЧЕСКИЙ БИЛЕТ} + \text{СТУДЕНЧЕСКИЙ БИЛЕТ} + \text{СТУДЕНЧЕСКИЙ БИЛЕТ} = 30$$

$$\text{СТУДЕНЧЕСКИЙ БИЛЕТ} + \text{Университетский герб} + \text{Университетский герб} = 20$$

$$\text{Университетский герб} + \text{Открытая книга} + \text{Открытая книга} = 9$$

$$\int_{\text{Университетский герб} + \text{Университетский герб} - \text{СТУДЕНЧЕСКИЙ БИЛЕТ}}^{\infty} \frac{\text{СТУДЕНЧЕСКИЙ БИЛЕТ} \sin(\text{Университетский герб})}{\text{Открытая книга} \cdot \text{Университетский герб}} d\text{Университетский герб} = ?$$

**Округли ответ до ближайшего целого числа!*

Попробуй решить!

Сайт был использован при изучении дисциплин в Уральском Государственном Экономическом Университете в группах первого курса. В ходе использования сайта были выделены преимущества и недостатки геймификации. К плюсам можно отнести такие пункты, как: замена рутинной работы игровым процессом, новые формы взаимодействия, повышение вовлеченности студентами в изучение предмета, развития неординарного и творческого мышления, визуализация достижений и прогресса и заинтересованность в выполнении задач. Но стоит отметить и минусы геймификации. Это затраты, как временные, так и экономические. Не стоит забывать и о трудностях на этапе внедрения и вопросах внутренней мотивации.

Использование сайта позволило в увлекательной форме пройти и актуализировать теоретический материал по данным дисциплинам.

Научный руководитель – Кныш А.А., ст. преподаватель кафедры ШИиКМ