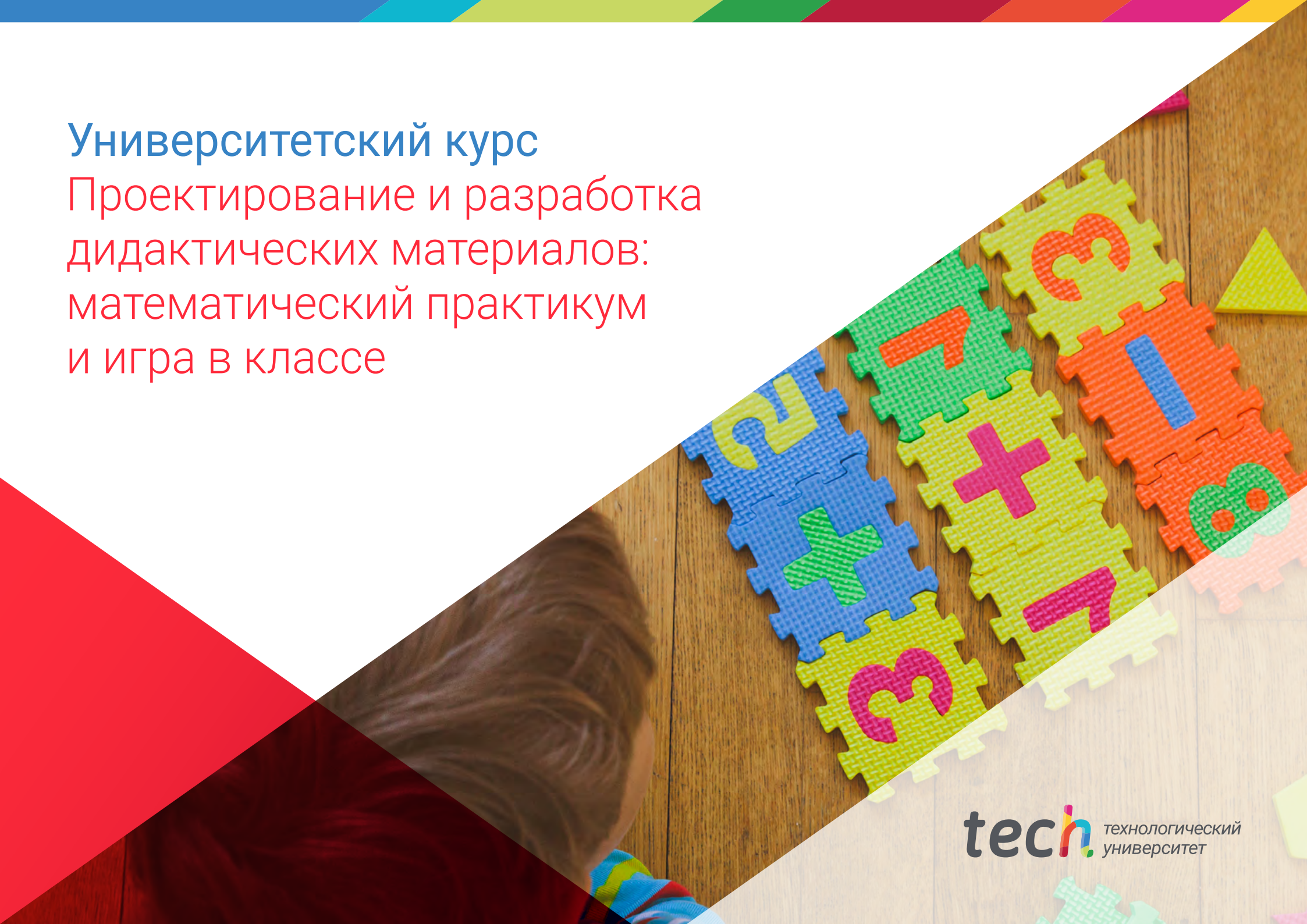
Университетский курс
Проектирование и разработка дидактических материалов: математический практикум и игра в классе



tech технологический университет

tech технологический университет

Университетский курс
Проектирование и разработка дидактических материалов: математический практикум и игра в классе

- Формат: **онлайн**
- Продолжительность: **6 недель**
- Учебное заведение: **TECH Технологический университет**
- Расписание: **по своему усмотрению**
- Экзамены: **онлайн**

Веб-доступ: **www.techtitute.com/ru/education/postgraduate-certificate/design-creation-teaching-materials-mathematics-workshop-play-classroom**

Оглавление

01
Презентация
стр. 4

02
Цели
стр. 8

03
Руководство курса
стр. 12

04
Структура и содержание
стр. 18

05
Методология
стр. 22

06
Квалификация
стр. 30

01

Презентация

Сегодняшняя реальность образования находится в состоянии постоянной динамики, чтобы адаптироваться к спросу на новые и эффективные академические стратегии. В этой связи текущие исследования в сфере образования указывают на важность внедрения новых и гораздо более эффективных стратегий, чем те, которые использовались до сих пор. Поэтому компании ищут профессионалов, специализирующихся на создании учебных материалов, которые помогают студентам интегрировать знания, особенно по менее популярным предметам, таким как математика. Для того чтобы преподаватели могли разрабатывать и создавать самые современные учебные материалы, TECH разработал эту комплексную программу. 100% онлайн-программа, которая позволит вам внедрить лучшие инструменты в свою практику и внести вклад в первоклассное преподавание.

Университетский курс, который предоставит вам ресурсы и стратегии для внедрения математики через игру, и, более того, в 100% онлайн-режиме!

Знаменитый психолог Уильям Джеймс сказал: "Если бы мы помнили все, нам было бы так же плохо, как если бы мы ничего не помнили". Память работает избирательно, поэтому мы гораздо лучше запоминаем то, что оказало на нас влияние, особенно в позитивной образовательной среде. Таким образом, разработка инновационных учебных материалов, включающих использование новых технологий в преподавании, в частности, математики, позволяет развить у учащихся неподдельный интерес. Таким образом, вы не только узнаете больше и лучше, но и сделаете это в динамичной и инновационной среде.

В эту новую эру в преподавании и с целью предоставить учителям дидактические стратегии, TECH, совместно с командой экспертов в области дошкольного образования, разработал полную программу, в которой собрана самая исчерпывающая информация по данному предмету. Это 150-часовая программа, в рамках которой студент углубленно изучит использование манипулятивных материалов в классе с помощью активных и партисипативных методических инструментов.

Для этого вы пройдете академическую программу, которая преподается полностью в онлайн-режиме и длится 6 недель, в течение которых у вас будет неограниченный доступ к Виртуальному кампусу, где вы найдете лучшие теоретические и практические материалы в различных форматах. Иными словами, вы получите не только доступ к самой лучшей и актуальной учебной программе в этой области, но и к практическим кейсам, подробным видеоматериалам, дополнительной литературе и многому другому. Таким образом, вы сможете отточить свою практику и стать настоящим профессионалом в создании образовательных проектов, полезных для учащихся при изучении математики в дошкольном образовании.

Данный **Университетский курс в области проектирования и разработки дидактических материалов: математический практикум и игра в классе** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области арифметики, алгебры, геометрии и измерений
- Наглядное, схематичное и исключительно практичное содержание курса предоставляет дидактическую и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для профессиональной практики
- Практические упражнения для самооценки, контроля и улучшения успеваемости
- Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет

Вы сможете загрузить все материалы на любое электронное устройство из Виртуального кампуса и обращаться к ним в любое время, даже без подключения к интернету”

Станьте педагогом, способным разработать наиболее динамичное математическое содержание для разработки манипулятивных материалов"

Рассматривайте вопросы проектирования и разработки учебных материалов, позволяющих создать ситуацию участия и обновления учебного процесса.

Обновите свои знания с помощью этой полной программы по проектированию и разработке учебных материалов: математический практикум и игра в классе и станьте лучшим учителем.

В преподавательский состав входят профессионалы отрасли, которые вносят свой опыт работы в эту программу, а также признанные специалисты, принадлежащие к ведущим научным сообществам и престижным университетам.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту проходить обучение с учетом контекста и ситуации, т.е. в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалист должен попытаться разрешать различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом специалистам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

02

Цели

Многочисленные научные исследования в области образования привели к разработке новых педагогических стратегий, направленных на удовлетворение потребностей учащихся. Поэтому конечная цель этой программы - предоставить в распоряжение педагогов новейшую информацию, связанную с использованием манипулятивных материалов в классе. Вы сможете внедрить самые эффективные академические инструменты для первоклассного образования в свою профессиональную практику всего за 6 недель полностью онлайн обучения.

Улучшите развитие своих студентов и достигните самых амбициозных целей с помощью самой современной и всеобъемлющей программы, представленной сегодня на академическом рынке"

Общие цели

- Предоставить студентам теоретические и инструментальные знания, которые позволят им приобрести и развить необходимые навыки и способности для выполнения преподавательской работы
- Разрабатывать дидактические игры для обучения математике
- Геймифицировать класс, новый ресурс для мотивации и обучения, применяемый к математике

Воспользуйтесь уникальной возможностью профессионального и личностного роста, которую предоставляет исключительно этот Университетский курс"

Конкретные цели

- Знать основные принципы разработки учебных ресурсов и материалов
- Разрабатывать материалы, адаптированные для изучения измерения величин
- Разрабатывать материалы, адаптированные для изучения теории вероятностей и статистики
- Разрабатывать материалы, адаптированные для изучения геометрии
- Соотносить преподавание математики с другими дисциплинами
- Создавать аудиовизуальные ресурсы для преподавания математики
- Использовать комиксы в качестве дидактического ресурса при обучении математике
- Создавать и проводить практические семинары для закрепления математических понятий
- Понимать геометрию в рамках учебной программы для дошкольного и начального образования
- Узнать о вкладе Пиаже, Дюваля и пары Ван Хиле в развитие геометрии

03

Руководство курса

При формировании преподавателей, входящих в состав разработки Университетского курса, TECH учитывал такие фундаментальные аспекты кандидатов, как их учебная программа, профессиональная подготовка и качество работы. Таким образом, удалось собрать команду преподавателей высочайшего уровня, которая будет сопровождать студента на протяжении всего обучения. Таким образом, студент сможет использовать свой опыт и практику в текущем контексте для обновления реализации игры в качестве дидактического инструмента.

Вы достигнете своих целей благодаря поддержке команды преподавателей, специализирующихся на разработке материалов для обучения цифрам"

Приглашенный международный руководитель

Доктор Ной Хеллер - ведущий специалист в области образования, специализирующийся на математическом и естественно-научном образовании. Уделяя особое внимание педагогическим инновациям, он посвятил свою карьеру совершенствованию образовательной практики в системе K-12. Кроме того, его основные интересы включают профессиональное развитие учителей и создание дидактических стратегий для улучшения понимания математики учащимися начальной и средней школы с помощью новых дидактических подходов.

На протяжении своей карьеры он занимал ряд важных должностей, например, был председателем факультета Института лидерства в Гарвардской высшей школе образования . Он также руководил программой стипендий для преподавателей “Master Math for America”, где он курировал обучение и расширение программы, которая затронула более 700 учителей математики и естественных наук в Нью-Йорке, работая в тесном сотрудничестве с ведущими специалистами в области математики и естественных наук.

Он также участвовал в качестве исследователя в ряде публикаций по вопросам преподавания математики и новой дидактики, применяемой в начальном образовании. Он также выступал с лекциями и семинарами, на которых пропагандировал педагогические подходы, способствующие развитию критического мышления у учащихся, превращая преподавание математики в динамичный и доступный процесс.

На международном уровне доктор Ной Хеллер получил признание за свою способность внедрять инновационные стратегии в STEM-образовании. Его руководство программой “Master Math for America” сделало его ключевой фигурой в подготовке учителей, получив признание за его способность соединить научные знания с практикой в классе. Его работа также сыграла важную роль в создании одной из самых престижных программ повышения квалификации в сфере образования.

Д-р Хеллер, Ной

- Председатель факультета Высшей школы образования Гарварда, Кембридж, Великобритания
- Руководитель программы стипендий для преподавателей “Master Math for America”
- Степень доктора философии Нью-Йоркского университета
- Степень бакалавра наук по физике и математике в Эвергринском государственном колледже

Благодаря TECH вы сможете учиться у лучших мировых профессионалов”

Руководство

Г-жа Дельгадо Перес, Мария Хосе

- Учитель TPR и математики в школе Peñalar
- Учитель средней школы
- Эксперт по управлению образовательными центрами
- Соавтор книг по технологии в издательстве McGraw Hill
- Степень магистра в области менеджмента и управления образовательными центрами
- Лидерство и управление в начальной, средней и старшей школе
- Диплом преподавателя со специализацией по английскому языку
- Промышленный инженер

Преподаватели

Г-жа Вега, Изабель

- Учитель, специализирующийся на дидактике математики и проблемах с обучением
- Учитель начального образования
- Координатор первых классов
- Специализация в области специального образования и дидактики математики
- Степень бакалавра в области преподавания

Г-н Лопес Пахарон, Хуан

- Преподаватель естественных наук средней школы в школе Montesclaros группы Educare
- Координатор и руководитель образовательных проектов в средней школе
- Техник в компании Tragsa
- Биолог с опытом работы в области охраны окружающей среды
- Степень магистра в области управления образовательными центрами Международного университета Ла-Риоха

Г-жа Итос, Мария

- Учитель дошкольного и начального образования, специализирующийся на математике
- Учитель дошкольного и начального образования
- Координатор кафедры английского языка в детском саду
- Лингвистическая квалификация по английскому языку, присвоенная сообществом Мадрида

Г-жа Иглесиас Серранилья, Елена

- Учитель начальной школы со специализацией в области музыки
- Координатор первых классов
- Обучение новым методикам обучения

Г-жа Сориано де Антонио, Нурия

- Филолог, специалист по испанскому языку и литературе
- Степень магистра в области обязательного среднего образования и профессиональной подготовки в Университете Альфонсо X Мудрого
- Степень магистра в области испанского языка для иностранцев Эксперт в области управления и администрирования образовательных центров
- Эксперт в области преподавания испанского языка как иностранного
- Степень бакалавра испанской филологии Мадридского университета Комплутенсе

"Уникальный, важный и значимый курс обучения для развития вашей карьеры"

04

Структура и содержание

Во всех своих программах TECH использует эффективную методологию *Relearning*, с помощью которой студент сможет интегрировать наиболее важные понятия путем повторения в различных форматах на протяжении всей программы. Таким образом, сокращаются часы традиционного обучения и заучивания, переходя к постепенному и естественному приобретению знаний. Таким образом, специалист, решивший пройти обучение по этой программе, получит продвинутый и полный учебный план, в котором также представлены инновационные мультимедийные материалы. Таким образом, студентам гарантирован уникальный академический опыт, адаптированный к требованиям и потребностям современного рынка труда.

Это ваша возможность получить доступ к лучшим теоретическим и практическим материалам академической панорамы, только в библиотеке TECH"

Модуль 1. Проектирование и разработка дидактических материалов: математический практикум/игра в математике

1.1. Дидактические материалы в обучении математике
- 1.1.1. Введение
- 1.1.2. Дидактические ресурсы
- 1.1.3. Недостатки учебных материалов
- 1.1.4. Преимущества дидактических материалов
- 1.1.5. Факторы использования учебных материалов
- 1.1.6. Функции учебных материалов
- 1.1.7. Учебные материалы в процессе преподавания и обучения
- 1.1.8. Типы материалов

1.2. Введение в проектирование и разработку учебных материалов
- 1.2.1. Введение
- 1.2.2. Введение в проектирование учебных материалов
- 1.2.3. Создание дидактической ситуации
- 1.2.4. Проектирование и разработка дидактических материалов
- 1.2.5. Учебные материалы для поддержки процесса преподавания и обучения
- 1.2.6. Соответствие материала целям обучения
- 1.2.7. Оценка учебных материалов
- 1.2.8. Самопроверка

1.3. Манипулятивные материалы
- 1.3.1. Введение
- 1.3.2. Логические блоки
- 1.3.3. Абак
- 1.3.4. Многоопорные блоки
- 1.3.5. Правила кюизенера
- 1.3.6. Геоплан
- 1.3.7. Танграм
- 1.3.8. Метры, весы и мензурки
- 1.3.9. Другие материалы

1.4. Использование манипулятивных материалов в классе
- 1.4.1. Активная и партисипативная методология
- 1.4.2. Манипулятивные материалы
- 1.4.3. Внедрение манипулятивных материалов в учебный процесс с помощью задач
- 1.4.4. Критерии для манипулятивных материалов

1.4.5. Развитие учеников
1.4.6. Учитель как руководитель проекта
1.4.7. Математическое содержание для разработки манипулятивных материалов
1.4.8. Проектная работа в классе
1.4.9. Учитель и учебные материалы

1.5. Материалы для обучения цифрам
1.5.1. Введение
1.5.2. Типы чисел: натуральные, целые, дробные и десятичные числа
1.5.3. Содержание
1.5.4. Логико-математическое мышление
1.5.5. Материалы для работы с целыми числами
1.5.6. Материалы для работы с дробями
1.5.7. Материалы для работы с десятичными дробями
1.5.8. Материалы для работы с операциями
1.5.9. Поделки для изучения чисел

1.6. Материалы для изучения измерений
1.6.1. Введение
1.6.2. Единицы и инструменты измерения величин
1.6.3. Содержание блока измерений
1.6.4. Учебные ресурсы
1.6.5. Материалы для работы с единицами длины
1.6.6. Материалы для работы с единицами массы
1.6.7. Материалы для работы с единицами вместимости или объема
1.6.8. Материалы для работы с единицами площади поверхности
1.6.9. Материалы для работы с единицами времени и денег

1.7. Материалы для изучения геометрии
1.7.1. Блок 3: Геометрия
1.7.2. Важность геометрии
1.7.3. Головоломка слепой курицы
1.7.4. Квадратный геоплан
1.7.5. Ориентируйся
1.7.6. Игра с лодкой
1.7.7. Китайский Танграм
1.7.8. Игра на память

1.8. Комиксы для изучения математики
1.8.1. Введение
1.8.2. Концепция комиксов
1.8.3. Структура комикса
1.8.4. Использование цифровых комиксов в образовательных целях
1.8.5. Цели, достигнутые в соответствии с разработанным опытом
1.8.6. Предлагаемая форма использования
1.8.7. Как использовать его в соответствии с учебными этапами?
1.8.8. Предлагаемые виды деятельности
1.8.9. Комиксы, ИКТ и математика

1.9. Аудиовизуальные ресурсы в преподавании и изучении математики
1.9.1. Аудиовизуальный язык: новый язык, новый метод
1.9.2. Преимущества аудиовизуального языка в обучении
1.9.3. Аудиовизуальная компетенция в классе
1.9.4. 10 принципов использования аудиовизуальных средств в учебном процессе
1.9.5. Аудиовизуальные ресурсы и преподавание математики
1.9.6. Важность использования новых технологий в преподавании математики
1.9.7. Видео в математике
1.9.8. Фото в математике

1.10. Игры в дидактике математики
1.10.1. Введение
1.10.2. Понятие азартной игры
1.10.3. Важность игры
1.10.4. Значение игры в математике
1.10.5. Преимущества игры
1.10.6. Недостатки игры
1.10.7. Фазы игры
1.10.8. Стратегии
1.10.9. Математические игры

05

Методология

Данная учебная программа предлагает особый способ обучения. Наша методология разработана в режиме циклического обучения: ***Relearning***.

Данная система обучения используется, например, в самых престижных медицинских школах мира и признана одной из самых эффективных ведущими изданиями, такими как ***Журнал медицины Новой Англии.***

Откройте для себя методику Relearning, которая отвергает традиционное линейное обучение, чтобы показать вам циклические системы обучения: способ, который доказал свою огромную эффективность, особенно в предметах, требующих запоминания"

В Образовательной Школе TECH мы используем метод кейсов

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? На протяжении всей программы вы будете сталкиваться с множеством смоделированных случаев, основанных на реальных ситуациях, в которых вы должны будете проводить исследования, устанавливать гипотезы и, наконец, разрешать ситуацию. Существует множество научных доказательств эффективности этого метода.

В TECH вы сможете познакомиться со способом обучения, который опровергает основы традиционных методов образования в университетах по всему миру.

Это техника, которая развивает критическое мышление и готовит педагога к принятию решений, защите аргументов и противопоставлению мнений.

Знаете ли вы, что этот метод был разработан в 1912 году, в Гарвардском университете, для студентов-юристов? Метод кейсов заключался в представлении реальных сложных ситуаций, чтобы они принимали решения и обосновывали способы их решения. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете"

Эффективность метода обосновывается четырьмя ключевыми достижениями:

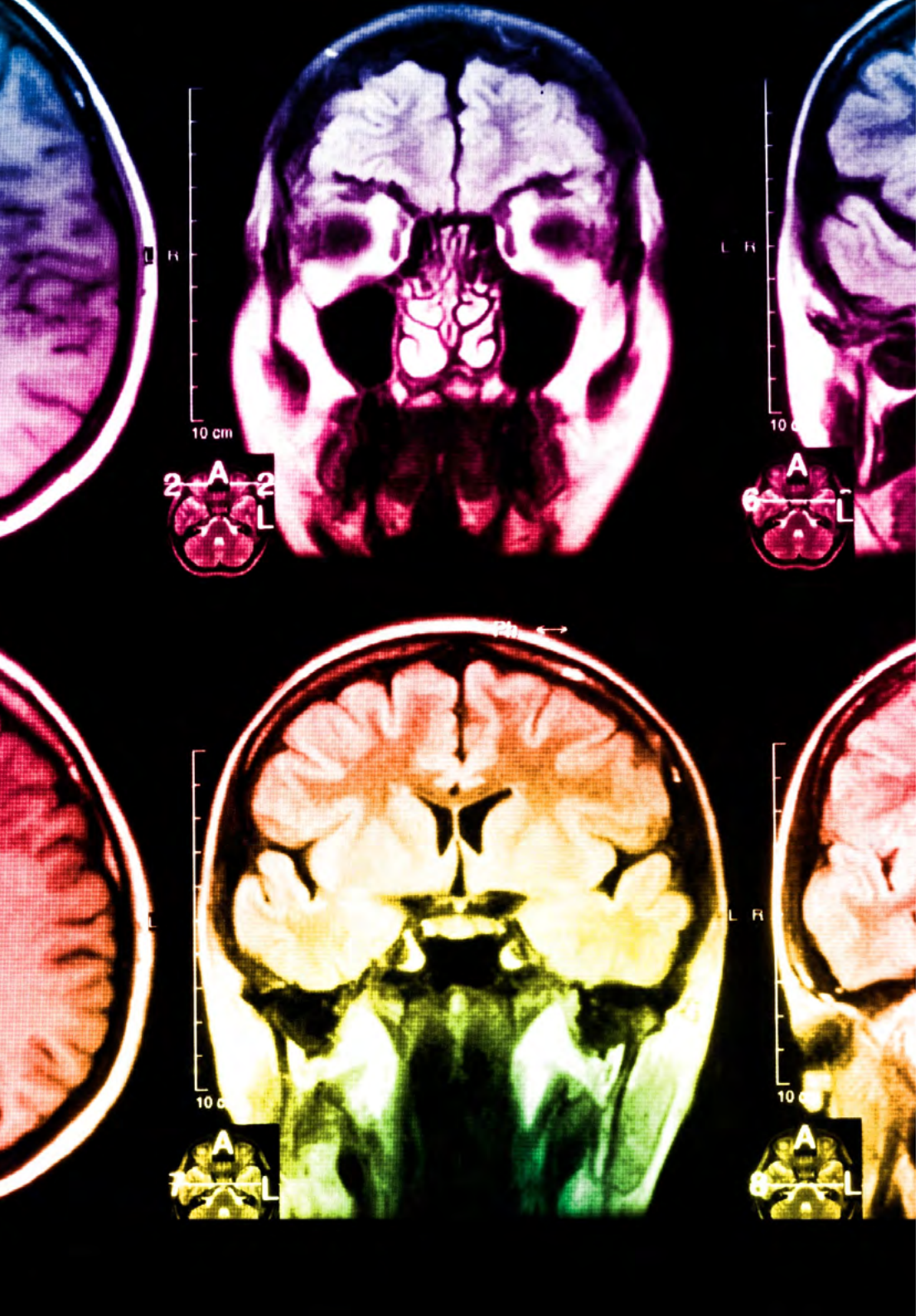
1. Педагоги, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
2. Обучение прочно опирается на практические навыки, что позволяет педагогу лучше интегрировать полученные знания в повседневную практику.
3. Усвоение идей и концепций происходит легче и эффективнее благодаря использованию ситуаций, возникших в реальной педагогической практике.
4. Ощущение эффективности затраченных усилий становится очень важным стимулом для студентов, что приводит к повышению интереса к учебе и увеличению времени, посвященному на работу над курсом.

Методология *Relearning*

TECH эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает 8 различных дидактических элементов в каждом уроке.

Мы улучшаем метод кейсов с помощью лучшего метода 100% онлайн-обучения: *Relearning*.

Педагог будет учиться на основе реальных случаев и разрешения сложных ситуаций в смоделированной учебной среде. Эти симуляции разработаны с использованием самого современного программного обеспечения для полного погружения в процесс обучения.



Находясь в авангарде мировой педагогики, метод *Relearning* сумел повысить общий уровень удовлетворенности специалистов, завершивших обучение, по отношению к показателям качества лучшего онлайн-университета в мире.

С помощью этой методики мы с беспрецедентным успехом обучили более 85 000 педагогов по всем специальностям, независимо от хирургической нагрузки. Наша методология преподавания разработана в среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

Методика Relearning позволит вам учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, все больше вовлекая вас в процесс обучения, развивая критическое мышление, отстаивая аргументы и противопоставляя мнения, что непосредственно приведет к успеху.

В нашей программе обучение не является линейным процессом, а происходит по спирали (мы учимся, разучиваемся, забываем и заново учимся). Поэтому мы дополняем каждый из этих элементов по концентрическому принципу.

Общий балл квалификации по нашей системе обучения составляет 8.01, что соответствует самым высоким международным стандартам.

В рамках этой программы вы получаете доступ к лучшим учебным материалам, подготовленным специально для вас:

Учебный материал

Все дидактические материалы создаются специалистами-педагогами, специально для студентов этой университетской программы, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными.

Затем вся информация переводится в аудиовизуальный формат, создавая дистанционный рабочий метод TECH. Все это осуществляется с применением новейших технологий, обеспечивающих высокое качество каждого из представленных материалов.

Техники и процедуры в области образования на видео

TECH предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим техникам, достижениям в области образования, к передовым медицинским технологиям в области образования. Все это от первого лица, с максимальной тщательностью, объяснено и подробно описано для лучшего усвоения и понимания. И самое главное, вы можете смотреть их столько раз, сколько захотите.

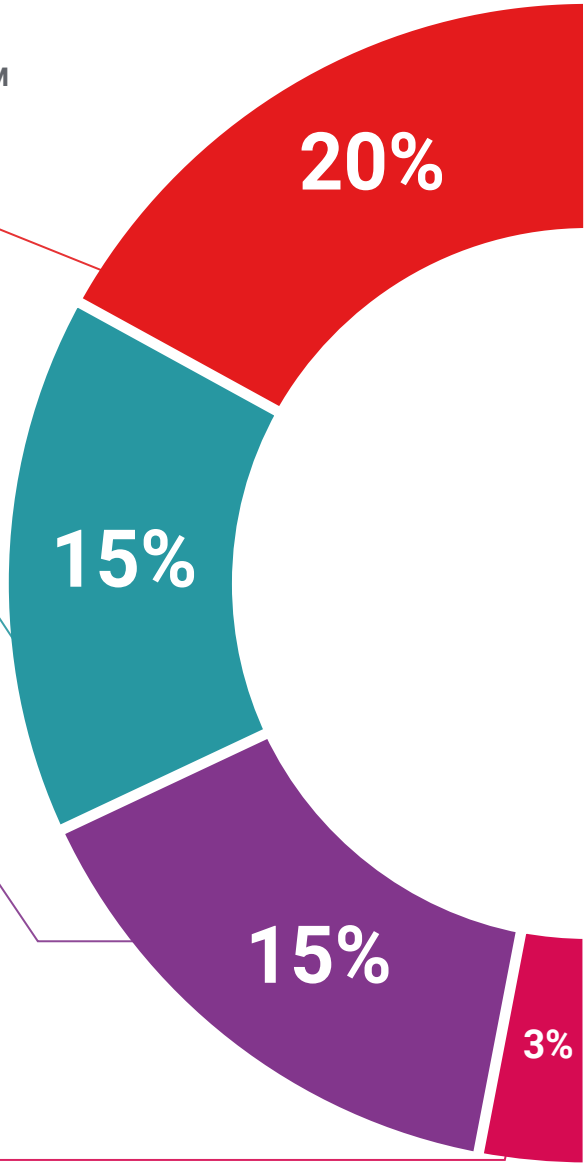
Интерактивные конспекты

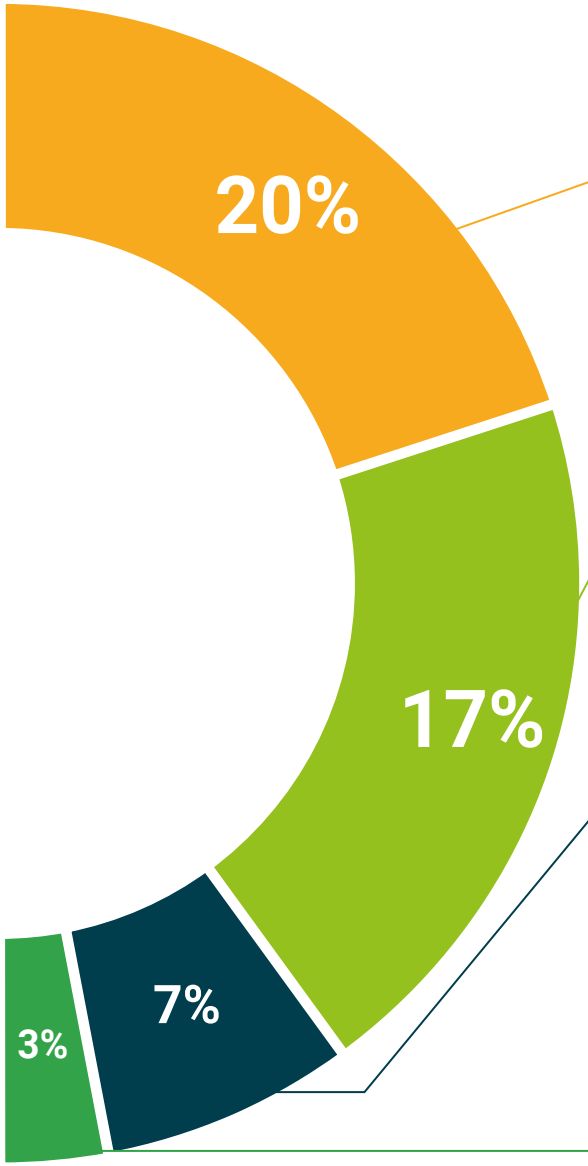
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".

Дополнительная литература

Новейшие статьи, консенсусные документы и международные руководства включены в список литературы курса. В виртуальной библиотеке TECH студент будет иметь доступ ко всем материалам, необходимым для завершения обучения.





Анализ кейсов, разработанных и объясненных экспертами

Эффективное обучение обязательно должно быть контекстным. Поэтому мы представим вам реальные кейсы, в которых эксперт проведет вас от оказания первичного осмотра до разработки схемы лечения: понятный и прямой способ достичь наивысшей степени понимания материала.

Тестирование и повторное тестирование

На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.

Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны.

Так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.

Краткие руководства к действию

TECH предлагает наиболее актуальное содержание курса в виде рабочих листов или сокращенных руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.

06

Квалификация

Университетский курс в области проектирования и разработки дидактических материалов: математический практикум и игра в классе гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого TECH Технологическим университетом.

Успешно пройдите эту программу и получите университетский диплом без хлопот, связанных с поездками и оформлением документов"

Данный **Университетский курс в области проектирования и разработки дидактических материалов: математический практикум и игра в классе** содержит самую полную и современную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Университетского курса**, выданный **TECH Технологическим университетом.**

Диплом, выданный **TECH Технологическим университетом**, подтверждает квалификацию, полученную на курсе, и соответствует требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры.

Диплом: **Университетского курса в области проектирования и разработки дидактических материалов: математический практикум и игра в классе**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 недель**

tech технологический университет

Настоящий

ДИПЛОМ

свидетельствует о том, что

Г-н/Г-жа _____, с документом, удостоверяющий личность_____

Освоил(а) и успешно прошел(ла) аккредитацию программы

УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КУРС

в области

проектирования и разработки дидактических материалов: математический практикум и игра в классе

Данный диплом специализированной программы, присуждаемый Университетом, соответствует 150 учебным часам, с датой начала дд/мм/гггг и датой окончания дд/мм/гггг.

TECH является частным высшим учебным заведением, признанным Министерством народного образования Мексики с 28 июня 2018 года.

17 июня 2020 г.

Д-р Tere Guevara Navarro
Ректор

unique TECH code: AFWOR235 techtitute.com/certificates

*Гаагский апостиль. В случае, если студент потребует, чтобы на его диплом в бумажном формате был проставлен Гаагский апостиль, TECH EDUCATION предпримет необходимые шаги для его получения за дополнительную плату.

tech технологический университет

Университетский курс
Проектирование и разработка дидактических материалов: математический практикум и игра в классе

- Формат: **онлайн**
- Продолжительность: **6 недель**
- Учебное заведение: **TECH Технологический университет**
- Расписание: **по своему усмотрению**
- Экзамены: **онлайн**

Университетский курс
Проектирование и разработка дидактических материалов: математический практикум и игра в классе

tech технологический университет