**Мониторинг успеваемости с помощью ИИ.**

Учитель начальных классов NNEF Международной школы г Алматы.

Беззубова Е В

 Мониторинг успеваемости учеников с помощью искусственного интеллекта - это эффективный способ для учителей отслеживать прогресс учащихся, своевременно выявлять проблемы в обучении и оптимизировать учебный процесс. Искусственный интеллект может автоматизировать процессы анализа данных, предоставляя учителям детализированную информацию о достижениях учеников и помогая в принятии обоснованных решений. Вот как это можно реализовать:

 Искусственный интеллект может анализировать результаты тестов и экзаменов учеников, выявлять слабые места и направлять учителей на то, какие темы требуют дополнительного внимания. Система может автоматически оценивать тесты и выдавать подробные отчеты о том, где ученик ошибся, какие типы задач ему даются сложнее, и на каких вопросах нужно сосредоточиться в дальнейшем.

Он анализирует типы ошибок и их частоту (например, математические ошибки, неправильное понимание литературных текстов).

Система предоставляет рекомендации по индивидуализированным заданиям для улучшения знаний в слабых областях.

Автоматическая генерация отчетов помогает учителям сосредоточиться на проблемных аспектах, экономя время на анализе данных.

Предсказание успеваемости на основе данных

ИИ может прогнозировать, как будет развиваться успеваемость ученика, основываясь на данных о его предыдущих результатах. Например, анализируя результаты по месяцам или кварталам, ИИ может предсказать, как ученик будет выполнять будущие задания, и предложить необходимые коррективы в обучении.

Как это работает:

Используется алгоритм машинного обучения, который анализирует паттерны поведения ученика, например, частоту ошибок, успехи на тестах, участие в уроках и другие данные.

Система выдает прогнозы о возможных трудностях, например, если ученик может не сдать следующий тест на хорошую оценку, и предлагает пути для улучшения.

Персонализированное обучение на основе данных

Используя данные о том, как ученик усваивает материал, он может предложить персонализированные ресурсы для учебы, такие как дополнительные уроки, видео, интерактивные задания, или же подсказать учителю, какие методы или материалы могут быть более эффективными для конкретного ученика.

Искусственный интеллект анализирует активность ученика в образовательных приложениях, включая результаты тестов, время, проведенное на заданиях, и ошибки. Система предлагает соответствующие рекомендации — например, если ученик с трудом усваивает темы на основе чтения, можно предложить визуальные или аудиоматериалы для лучшего восприятия.

Мониторинг вовлеченности и активности учащихся

ИИ может отслеживать активность учащихся на уроках и в онлайн-ресурсах (например, через платформы для дистанционного обучения или образовательные приложения), определяя уровень вовлеченности. Это помогает выявить учеников, которые могут испытывать трудности в обучении или недостаточно активно участвуют в процессе. Он анализирует частоту ответов ученика, его участие в дискуссиях, количество выполненных заданий и время, затраченное на обучение. Система предоставляет учителю информацию о том, насколько активно ученик участвует в занятиях и как часто он пропускает важные моменты.

 Анализ успеваемости в реальном времени

С помощью ИИ можно отслеживать успеваемость учеников в реальном времени. Например, в случае с онлайн-обучением или интерактивными тестами, ИИ может сразу показывать, как ученик справляется с заданиями, на каких темах у него возникают проблемы и что требует повторного объяснения.

Система отслеживает каждое задание, выполненное учеником, и сообщает о результате в реальном времени. Учитель может тут же принять меры, например, предложить ученику дополнительные упражнения, скорректировать планы уроков или дать индивидуальные рекомендации.

 Автоматическое формирование отчетов для родителей

Интеллект может генерировать отчеты об успеваемости учеников для родителей, делая их более информативными и точными. Такие отчеты могут включать данные о достижениях ученика, его сильных и слабых сторонах, а также рекомендации для улучшения результата.

Система автоматически собирает все данные об успеваемости ученика и формирует понятный и визуально привлекательный отчет.

Родители могут в любое время получить актуальную информацию о прогрессе своего ребенка и понимать, где он может нуждаться в дополнительной помощи.

Использование ИИ для диагностики и раннего выявления проблем

ИИ может служить инструментом для раннего выявления проблем с успеваемостью, например, если ученик начал демонстрировать значительное снижение результатов, что может указывать на проблемы с обучением или личные трудности.

ИИ анализирует динамику успеваемости ученика и выявляет изменения, которые могут сигнализировать о проблемах.

Учитель или школьный психолог получает информацию о необходимости вмешательства, чтобы помочь ученику до того, как ситуация станет критической.

**Примеры платформ и инструментов для мониторинга:**

**Knewton** — адаптивная обучающая платформа, которая помогает отслеживать прогресс учеников и персонализировать учебные материалы.

**DreamBox** — использует ИИ для мониторинга успехов учеников в математике и адаптации учебного процесса.

**Classcraft** — игровая платформа для учеников, использующая данные о вовлеченности и активности для мониторинга успеваемости.

**Google Classroom** — предоставляет инструменты для отслеживания выполнения заданий и анализа успеваемости учащихся.

**Примеры дополнительных заданий для закрепления по теме**: Площадь. Периметр. Объем. для слабых учеников.

**Задания по площади и периметру для слабых учеников**

**Площадь прямоугольника:**

Задание: Найди площадь прямоугольника, если его длина 5 см, а ширина 3 см.

Пояснение: Площадь прямоугольника вычисляется по формуле: S=длина×ширина .

Ответ: S=5×3=15см².

**Периметр прямоугольника:**

Задание: Найди периметр прямоугольника, если его длина 6 см, а ширина 4 см.

Пояснение: Периметр прямоугольника вычисляется по формуле: P=2×(длина+ширина)

Ответ: P=2×(6+4)=20см.

**Площадь квадрата:**

Задание: Найди площадь квадрата, если его сторона равна 4 см.

Пояснение: Площадь квадрата вычисляется по формуле: S=а х а

Ответ: S=4 х 4=16 см².

**Периметр квадрата:**

Задание: Найди периметр квадрата, если его сторона 7 см.

Пояснение: Периметр квадрата вычисляется по формуле: P=а х 4.

Ответ: P=4×7=28см.

**Задания по объему для слабых учеников**

**Объем прямоугольного параллелепипеда:**

Задание: Найди объем прямоугольного параллелепипеда, если его длина 3 см, ширина 2 см и высота 5 см.

**Объем куба:**

Задание: Найди объем куба, если длина его стороны 4 см.

Пояснение: Объем куба вычисляется по формуле: V=а х b х h.

Ответ: V= 4х4х4=64 см³.

**Советы по работе с заданиями:**

Разбивайте сложные задания на несколько шагов. Например, при нахождении площади прямоугольника сначала укажите, что нужно перемножить длину и ширину.

Используйте наглядные материалы, такие как рисунки или геометрические модели, чтобы визуализировать фигуры.

Проводите больше практики на вычисление простых площадей и периметров, прежде чем переходить к более сложным задачам, связанным с объемом.

Регулярно повторяйте основы, чтобы закрепить знания и уверенность у учеников.

Такие задания помогут ученикам постепенно освоить основные принципы и методы работы с геометрическими фигурами, а также улучшить их математические навыки.

**Заключение**

Мониторинг успеваемости с помощью искусственного интеллекта позволяет значительно повысить эффективность образовательного процесса, предоставляя учителям и родителям более точную информацию о прогрессе учеников, а также давая возможность для своевременного вмешательства и персонализированного подхода. С помощью ИИ можно сделать обучение более целенаправленным, выявлять проблемы на ранних стадиях и предоставлять ученикам те ресурсы, которые помогут им достичь наилучших результатов.

Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в уроки начальной школы открывает новые возможности для улучшения образования и персонализированного подхода к обучению. Рассмотрим несколько ключевых аспектов, как ИИ может быть использован в начальной школе:

Используемая литература:

Беликова, Е. К. Проблема отнесения искусственного интеллекта к числу современных феноменов культуры / Е. К. Беликова // Общество: философия, история, культура. – 2024. – № 2

Боно Э. Учите своего ребенка мыслить. Минск: Попурри, 2014.