

Общие рекомендации в работе с учебной аналитикой

Общие комментарии

В трактовке данных требуется максимальная аккуратность:

- корреляция не всегда обозначает причинно-следственную связь;
- глобальные, далеко идущие интерпретации рискованны.

Аналитика работает в условиях объективной шкалы:

- оценка «4» одного ребёнка соответствует оценке «4» другого ребёнка;
- оценка «4» по одному предмету соответствует оценке «4» по другому предмету.

Аналитика – это поиск ответа на правильно заданный вопрос

Типы учебной аналитики



Предписывающая аналитика

Как достичь желаемого?

- Оптимизация и управление
- Рекомендательные системы

Предсказательная аналитика

Что произойдет?

- Классификация данных
- Составление прогнозов

Диагностическая аналитика

Почему это произошло?

- Обнаружение причинно-следственных связей
- Обнаружение связи между параметрами
- Выявление закономерностей

Описательная аналитика

Что произошло?

- Описание данных
- Обнаружение отклонений

На что обращать внимание в аналитике

1. Способы анализа:

- динамика показателей;
- отклонения от среднего значения, от целевого значения;
- сравнение показателей по сопоставимым объектам и периодам;
- выделение групп объектов для сравнения;
- составление рейтингов и ТОП-списков.

2. Учет дискриминативности заданий:

- если трудную контрольную решили не те, от кого вы это ожидали;
- если весь класс решил контрольную плохо.

3. Учет разброса оценок:

- сильный разброс не позволяет ориентироваться на среднее значение;
- отсутствие разброса может указывать на отсутствие динамики.

Рекомендации

Попробуйте спрогнозировать результаты всех учеников перед значимой контрольной/проверочной.

Читайте материалы по учебной аналитике

Там, где ваш прогноз не совпал с реальностью, необходимо внимательно оценивать ваши предоставления по ученикам и по заданиям.

- <http://www.edutainme.ru/post/learning-analytics/> (Эдьютейнми, учебная аналитика)
- Максим Скрябин, учебная аналитика

Отображение статистики в Яндекс.Учебнике

Что показывает статистика в Яндекс.Учебнике

Журнал:

Результаты одного занятия.

Результаты ученика по занятию.

Результаты ученика по предмету.

Как анализировать статистику в Яндекс.Учебнике

1. Анализ тенденций по всему классу

- Общее количество верных решений и ошибок, допущенных учениками по всему уроку/отдельным карточкам.
- Количество попыток, затраченных учениками на решение карточек.
- Время, затраченное на решение карточек и всего урока.

Как анализировать статистику в Яндекс.Учебнике

2. Анализ результатов по ученику, дополнительные параметры

- все крайние значения, например, слишком быстрое или слишком долгое решение задания;
- большое количество пропущенных карточек, которые ребенок или не открывал, или открыл, но не нажал «Ответить»;
- отказ ребенка решать карточку после ошибки в первой попытке;
- динамика времени решения карточек – время на решение однотипных карточек должно постепенно сокращаться.

Анализ статистики в Яндекс.Учебнике

С какими данными традиционно работает учитель?

- Верно / неверно выполнено задание или комплекс заданий

О чем можно судить на основе этих данных?

- Усвоена / не усвоена изучаемая тема

Насколько операциональны эти данные?

Что делать, если тема не усвоена:

- поставить «двойку» и вызвать родителей,
- еще раз объяснить материал,
- дать дополнительные задания,
- использовать дисциплинарные методы воздействия,
- рекомендовать дополнительные занятия.

Можно ли судить о том, почему не усвоена тема?

Какие данные дает статистика ЯндексУчебника?

- Правильность / неправильность выполнения задания или комплекса заданий.
- Темп работы (время, затраченное на выполнение заданий).
- Количество попыток.

О чем говорит скорость выполнения заданий?

- Психофизические особенности ребенка (индивидуальный темп).
- Отношение к работе, мотивация.
- Утомляемость (если темп резко снижается от первого задания к последнему (при условии, что задания равноценные)).
- Способность к концентрации внимания (если темп резко снижается от первого задания к последнему (при условии, что задания равноценные)).

Появляются варианты ответа на вопрос о том, что делать.

О чем говорит количество попыток?

- Способность к концентрации внимания.
- Отношение к работе, мотивация.
- Утомляемость (если количество попыток увеличивается от первого задания к последнему (при условии, что задания равноценные)).
- Качество усвоения материала, уверенность, уровень сформированности навыка.

И снова есть варианты решения проблемы.

Что важно понимать в работе со статистикой в Яндекс.Учебнике

- Данные удобнее интерпретировать в комплексе (учитывать правильность выполнения, темп и количество попыток).
- Данные необходимо интерпретировать с учетом особенностей задания.
- Интерпретация данных предполагает решение вопроса о стратегиях работы с ребенком.

Какие особенности задания необходимо учитывать?

- Объем (количество карточек).
- Где выполняется – дома или в классе.
- Есть ли временные ограничения для выполнения.
- Уровень сложности + особенности задания в зависимости от уровня сложности (задания сформированы по возрастанию сложности или являются однотипными).
- Характер заданий по способам деятельности (одна тема – разные способы выполнения: сравнение, установление соответствий, удаление лишнего, обоснование и пр.)
- Задания на одну тему или на несколько тем.

Пример 1

Задание содержит несколько карточек одного уровня сложности.

Выполняется дома без ограничений времени.

Ребенок затрачивает на выполнение заданий минимум времени и не использует дополнительные попытки.

Большая часть карточек решена неправильно.

Пример 2

Задание содержит несколько карточек одного уровня сложности.

Выполняется дома без ограничений времени.

Первые две карточки выполнены относительно быстро и правильно.

Начиная с третьей карточки время выполнения возрастает.

Последние карточки ребенок решает долго и не с первой попытки.

Пример 3

Ребенок выполняет задания на одну тему в среднем темпе, в основном с первой попытки, хотя иногда использует дополнительные попытки, особенно в последних карточках.

Комплексное задание, в котором предложены карточки на те же самые темы сопоставимого уровня сложности ребенок делает с ошибками.

На решение карточек в комплексной работе ребенок тратит больше времени, чаще использует дополнительные попытки.

Пример 4

Ребенок решает карточки по одной теме с возрастающим уровнем сложности, достаточно успешно справляясь со всеми заданиями, кроме того, в котором требуется удалить лишнее. Отметим, что по уровню языкового материала это задание не самое сложное.

В дальнейшем ситуация повторяется при выполнении заданий на другие темы. Задания на удаление лишнего для ребенка словно заколдованные: он ошибается вне зависимости от уровня сложности.

Контрольные вопросы:

1. Какие дети требуют дополнительного внимания учителя и почему?
1. Какие рекомендации вы бы дали учителю по работе с этими учениками?
1. Какие рекомендации вы бы дали учителю по формированию подборок из занятий Яндекс.Учебника?