

Какие средства используют учителя на уроке? Мел и доска – стандартно, интерактивная доска/ноутбуки/планшеты – современно, карточки и плакаты – наглядно, кроссворды и сканворды – привычно. Но это всё уже вполне обыденно для учеников, которые живут в постоянно изменяющемся мире. А нам же ещё 4К и функциональную грамотность нужно развивать. И снова учитель придумывает, чем бы увлечь ребят.

1. Настольные игры

Конкретный пример на уроке астрономии: ученикам было предложено поиграть в игру-бродилку, однако они сами составляют вопросы по определённым параграфам на каждый шаг в игре. В дополнение к игре приобрела карточки с вопросами, на случай возврата по игровому полю. Урок прошёл отлично! Ребята сами заранее подготовили вопросы, объединились в группы, проводили игру, я лишь иногда вклинивалась, когда возникала необходимость дополнительного вопроса. Таким образом ученики повторили материал, по которому была задан тест в электронном журнале. Самое главное, что на уроке были проработаны такие важные аспекты, как кооперация и коммуникация.

Кстати, не так давно играла в Дженгу, которое пере придумали в новом формате: на каждом брусочке были задания, например, прыгай на одной ноге и рассказывай стих. А ведь можно вместо заданий приклеить вопросы по любому предмету!

2. Карточки с вопросами

Не так давно открыла для себя карточки от студии ragedown «Лампочка Ильича» и «Квадрат Пифагора», изумительное средство для дополнительных вопросов после докладов. Обычно после доклада задают вопросы выступающему, но мы решили попробовать иначе, и теперь выступающий вытягивает несколько карточек и задаёт вопросы слушателям. Есть как достаточно известные вопросы, например, про клетку Фарадея, свечу Яблочкова или комнату Эймса, так и более углублённые – сфера Римана или поверхность Мохоровичича, ну а геймеры оценят вопросы про горелку Бунзена и огниво Дёберейнера.

3. Книжки с ошибками

Что насчёт критического мышления? Все же прекрасно знают, что поиск ошибок отлично активизирует учеников. Но искать мы будем не в задачах, и не в примерах, а в детских книжках. Специально отбираю книжки про космос, в которых есть недочёты, и ученики ищут эти самые огрехи, обсуждая выданные им произведения в группах, а после представляют найденные ошибки всему классу. Каждый раз такие уроки проходят с бурным обсуждением как внутри группы, так и между группами ребят, ибо при таком открытом разборе могут всплывать новые неточности.

4. Фильмы с ошибками

Идём дальше, смотрим шире: давайте пообсуждаем фильмы! По теме «Радиоактивность» мы обсуждали сериал «Чернобыль», а по астрономии – фильм «Марсианин». Ученики приготовили заметки по временным промежуткам, и объясняли, почему именно они выбрали именно эту сцену в фильме.

Ребята нашли намного больше огрехов в фильме «Марсианин», чем я, и их это только раззадорило! Урок пролетел незаметно, и ребята оценили такой нестандартный формат урока, ведь мы изучили планету исходя из ошибок в фильме. А знания «от противного» укладываются в голове более прочно, тем более, что они их нашли сами.

Коллеги, и вот на этом моменте просто обязана посоветовать книгу Андреаса Мюллера «Наука наносит ответный удар», в которой как раз рассматриваются ошибки во многих известных фильмах.

5. Мои любимые видеоролики

Но раз уж мы заговорили про фильмы, то стоит рассказать и про съёмки собственных видеороликов. Каждый ученик из 10-11 классов создаёт свой ролик с решением задачи со схемой, построенной в программе Electronics Workbench (или Multisim), в рамках физического практикума. Приведу пример такого предметного ролика. Таким образом создаётся банк задач, который ребята могут использовать при подготовке к контрольным и экзаменам. А учитель получает готовые задачи, которые можно давать в виде дополнительного материала, или использовать на самостоятельных работах.

Уже несколько лет мои ученики из старших классов создают свои рекламные ролики про лабораторное оборудование, снимают физико-романтические клипы, рассказывают сказки и истории. Данное задание – своего рода проект, который они готовят в группах в течение двух четвертей, а после мы устраиваем просмотр всех работ в классе. Каждая группа старается проявить максимум креативности, поэтому каждая работа уникальна.

Дети помладше записывают ролики про интерактивные модели, виртуальные музеи и лаборатории, мобильные приложения. Рекомендую попробовать мобильное приложение *rhurphox*, *mel science* и образовательный комплекс по физике «Увлекательная реальность».

6. Предметные темы в компьютерных играх

И теперь ещё глобальнее! Почему бы не рассмотреть предметные темы в компьютерных играх? В прошлом году ученики построили школу в *Minecraft*, и мы проводили уроки с интерактивными моделями и видеоматериалами, с моими презентациями непосредственно в игре. У игры отличные возможности для обучения, особенно, если вы рассматриваете версию *Minecraft: Education Edition*. На сайте уже есть готовые уроки, плюс отличная поддержка сообщества!

В этом году во время изучения темы «Радиоактивность» мои ученики рассматривали игры *Fallout 4* и *S.T.A.L.K.E.R.*, и даже сделали видеобзоры в плане предметной области. И этот обзор точно останется в памяти у ребят, ведь столько работы было проделано! Прокачали все навыки, проявили креативность, подтянули критическое мышление и ИКТ грамотность, ведь ролик нужно было смонтировать и озвучить, а это не всегда получается сделать за один раз.

Когда говорят, что дети сейчас совсем другие, ничего не хотят, ничего не умеют, я не могу согласиться. Не дети другие, а среда, в которой они растут, поэтому и интересы, да и возможности другие. Нам, учителям, необходимо узнавать этих ребят, исследовать то, что их увлекает и будоражит, и давать им возможность проявлять себя способами, которые им интересны и доступны.

Подробнее: https://pedsovet.org/article/5_novih_sposobov_uvlech_rebyat_predmetom