

КАК МЫ ОБЖИВАЛИ НИКОМУ НЕ ПОНЯТНЫЙ КОСИНУС

*НЕСКОЛЬКО ПРИЁМОВ ДЛЯ ВХОЖДЕНИЯ
В ТРУДНУЮ ТЕМУ*

ОЛЬГА ТРАВИНА,

*Оболенская средняя
общеобразовательная школа,
Серпуховской район, Московская обл.*

**Самым непонятым словом
оказался «косинус».
Иллюстрацию к этому слову
сделать никто не смог.
Пришлось «всем миром»
отправиться в учебник
и искать там объяснение...**

ОБЪЕДИНЕНИЕ В ГРУППЫ

Объединила класс в малые группы по 4 человека. Использовала игровой приём «Колечки».

(Приводим текст игры из «Хрестоматии игровых приёмов обучения», М., 2002. «Весь класс выходит к доске. Условие: сколько раз ведущий (он стоит в стороне, так чтобы его все видели) хлопнет в ладоши – столько человек, взявшись за руки, встанут в тесное колечко и дружно произносят: «Мы готовы!» Например, после трёх хлопков все разбиваются в колечки по тройкам – кто быстрее! После первого разбиения на колечки ведущий напоминает обязательное условие: в каждом новом колечке сосед справа и слева должен быть другим. Это приводит к большей суете. Но именно она и нужна, чтобы за несколько конов, подаваемых ведущим в быстром (упругом) темпе, все не только как следует физически встряхнулись и размялись, но и как следует перемешались. Это делает колечки-группки случайными по составу. После серии хлопков: то четыре, то восемь, то два раза по три или по два хлопка – ведущий хлопает так, чтобы число учеников в колечках соответствовало бы групповой работе, намеченной им для урока. Например, объединив во время пятого кона игрового задания весь класс в колечки-четвёрки, учитель объявляет:

– СТОП! Каждое колечко – рабочая группа. Приготовьте себе общее рабочее место (можно сдвигать

парты и стулья) и займите его (с тетрадями и ручками). Договоритесь о названии, и пусть посыльный от вашей команды напишет (или обозначит символом) его на доске». – Прим. ред.)

РАБОТА С ПОСЫЛЬНЫМИ

Задание 1. Каждая группа получила написанный на листе набор слов: *прямоугольным, если, угол, треугольник, есть, называется, у, него, прямой*. Из этих слов сложить фразу («*Треугольник называется прямоугольным, если у него есть прямой угол*»).

Подготовить иллюстрацию в тетради (работать стоя, при готовности сесть). Прочитать свой вариант фразы каким-то особым способом.

Это всё прошло очень быстро и увлечённо. Выполнение заняло минут три.

«Озвучка» была интересной. Одна группка читала свою фразу по одному слову, другая – дружным хором. Был и такой способ: группа взялась за руки, построила прямой угол и произнесла составленную фразу наизусть.

Задание 2. Составить несколько вопросов по теме «Прямоугольный треугольник».

Пришлось группкам полистать учебник, вспомнить что-то... Вопросы задавали, перекинув мяч в ту группу, которая будет отвечать. Те, кто спрашивал, были «судьями». Они сообщали, правильный ответ дала группа или нет. Вся эта

работа группами выполнялась весело и быстро.

Задание 3. Составить предложение со словами: *катет, гипотенуза, урок, вечер*.

Расчёт мой был таким: заданный «винегрет» должен помочь «математическим» словам (терминам) прижиться в *повседневном* словарном запасе восьмиклассников.

СМЕНА СОСТАВА «МАЛЫХ ГРУПП»

Самый высокий и самый низкий из учеников перешли в соседние группы: один – в левую, другой – в правую. (*Уважаемые читатели, при смене состава «малых групп» (двое из четырёх «обновляются» за счёт соседей) не спешите повторять приём «самый высокий – самый низкий», у детей он может вызвать всплеск закомплексованности. Правда, на уроках у самой О.П. такого, на удивление, не происходит. Я бывал на её уроках и видел, что «бешеный» темп/ритм и фантастическая рабочая деловитость даже махонького местечка в головах учеников не оставляют для появления мысли о какой бы то ни было обиде; такое впечатление, что, назначь О.П. для перехода к соседям, скажем, самого толстого и самого тощего в команде – и это прошло бы у обидчивых восьмиклассников без всяких обидняков. Но злоупотреблять подобной «экстремальной психотерапией» опасно. Поэтому напомню*



безопасные приёмы: второй по алфавиту полных имён или отчеств, последний по номерам квартир или дню/месяцу рожденья, по считалочке, по старшинству, по ранее установленной в команде очередности и т.д. – Прим. В. Букатова.)

Задание 4. Из п. 62 на стр. 102 и 103 выписать из текста слова на буквы к, о, г, с. Результаты записать на доске.

Каждая группа по жребию получила свою букву. Оказалось, что на букву «с» слов не нашлось! Перепроверили, ещё раз всё прочитали – не нашли. *(Для четырёх команд нужно было предложить 6–7 букв для жеребьёвки, чтобы не только всем досталось, но ещё и осталось. – Прим. В. Букатова.)*

Задание 5. Из всех написанных на доске слов каждому ученику выбрать самые непонятные и проиллюстрировать их в своих тетрадах. *(Лучше поточнее указывать деловые ограничения: не просто «самые непонятные», а «ДВА самых непонятных», или ТРИ, но чаще всего лучше, когда ОДНО, зато у каждого в команде своё. – Прим. В. Букатова.)*

Через две минуты всем командам предложила оставить свои тетради и перейти в соседнюю группу. Только в одной из тетрадей можно что-то поправить, дорисовать, а затем вернуться на место.

Самым непонятым словом оказалось слово КОСИНУС, иллюстрацию к этому слову сделать никто не смог. Пришлось всем миром отправиться в учебник и искать там объяснение.

В результате выяснили, что *косинус угла* – это ЧИСЛО, которое «проживает» в прямоугольном треугольнике.

Новая смена состава групп

«Самые длинные и самые короткие волосы» отправляются к соседям: одни – к соседям справа, другой – к соседям слева.

В новом составе группы стали решать учебные задачи.

«Последний аккорд»

А итог урока был таким.

Задание 6. Разгадать зашифрованное письмо, используя знания, полученные на сегодняшнем уроке: *к. у. р. о. к. к г. (Косинус угла равен отношению катета к гипотенузе.)*

Р. а. з. г. а. д. а. л. и. !!! Будем надеяться, что понятие «косинус угла» найдёт своё достойное место в головах сегодняшних школьников.

*/По материалам сайта
openlesson.ru/*