Фрагмент открытого урока по геометрии в 8 классе.

Тема: «Четырехугольники»

Цель:

* повторение понятия четырехугольника, его видов, свойств; ознакомление с архитектурными достопримечательностями нашей страны.
* развитие мыслительной деятельности при практической работе, развитие творческих способностей, логического мышления учащихся; развитие математической речи, умения преподносить проработанный материал, отстаивать свои идеи;
* воспитание самостоятельности, активности.

Вид урока: закрепление изученного материала

Оборудование: интерактивная доска, макеты фигур.

Ход урока

1. Орг. момент.

Приветствие и знакомство с гостями школы.

1. Сообщение темы и щели урока.

Уважаемые ребята и гости нашей школы, вы находитесь на конкурсе проектов строительства оздоровительного комплекса «Азовские переливы», который будет расположен на побережье поселка Ялта, Мангушского района.

На наш конкурс подали заявки пять строительных компаний: «Ромб», «Квадрат», Параллелограмм», «Прямоугольник» и «Трапеция».

Логотипы этих компаний вы видите сейчас на экране.

Каждая компания сейчас презентует вашему вниманию проект строительства оздоровительного комплекса.

Перед началом работы, я хотела бы представить всеобщему вниманию компетентное независимое жюри, которое составляют гости нашей школы. Оно решит, после просмотра презентаций, какая из перечисленных компаний получит тендер на строительство.

1. Закрепление изученного материала.
2. Мы предоставляем слово компании «Параллелограмм».

(время выступления 2 минуты)

- Уважаемое жюри, уважаемые оппоненты, строительная компания «Параллелограмм» представляет вашему вниманию проект оздоровительного комплекса «Азовские переливы».

Как вы понимаете, сама планировка здания имеет форму логотипа нашей компании. Необычно в строительстве, удобно в применении.

Стены нашего здания параллельны друг другу, одинаковы по длине. То же самое можно сказать о верхней части т.е. крыше и об основании т.е. фундаменте. С крыши просматривается хороший вид на море и проходящие мимо корабли.

Что характерно для нашего здания, что стены стоят не под прямым углом, а как бы немного наклонены. Но противолежащие углы здания имеют одинаковую градусную меру.

Под наклоненной стеной можно спрятаться от дождя.

Если мы проведем образно линии из верхних углов к противолежащим нижним, то в точке пересечения мы обнаружим прекрасную террасу, которая будет находится на одинаковом расстоянии от противолежащих углов нашего здания.

А сейчас, мы хотели бы продемонстрировать необычные архитектурные строения нашей страны, где мы можем наблюдать логотипы нашей компании.

* Музей «Писанки» в Коломии. Здесь собрано множество декоративных «писанок». Здание поражает своей необычностью.
* «Пьяная церковь» Черновцы. Такое название Никольский кафедральный собор получил из-за закрученной формы куполов. Он построен в румынском стиле в 1939 году.

Спасибо за внимание.

1. А сейчас вашему вниманию предоставляется презентация проекта от компании «Прямоугольник»

- Компания «Прямоугольник» предоставляет проект строительства здания в форме, которая отличалась практичностью и устойчивостью во все времена. Недаром многие известные архитекторы в создании своих шедевров прибегали именно к этой форме – форме «прямоугольника».

Это здание обладает всеми качествами здания предыдущих оппонентов. Но, в отличие от их проекта, стены нашего здания более устойчивы, так как находятся под прямыми углами относительно фундамента и крыши.

Комната отдыха, которая расположена в центре здания, находится на одинаковом расстоянии относительно не только противолежащих углов, а относительно всех. И если мы образно проведем линии пересечения(т.е. диагонали), то они пересекутся именно в этой комнате.

Для примера мы тоже приготовили несколько необычных строений, в форме прямоугольника.

* Дом – стена в г. Одесса, в Воронцовом переулке. Вроде бы обыкновенный дом, но если вы обойдете его чуть-чуть левее, то увидите. Что дом выглядит плоским. Так случилось, что во время строительства дома банально не хватило кирпича на постройку боковой стены и его сделали в виде треугольника.
* Дом – кроссворд во Львове. Многоэтажное здание, стена которого представляет собой кроссворд высотой 30 метров, шириной 18 метров. В квадратики вписаны слова-разгадки специальной краской, которую не видно днем, но вечером все слова проявляются.

Спасибо за внимание.

1. Приглашаем компанию «Квадрат» со своим проектом.

- Мы предлагаем вашему вниманию проект строительства нашего здания. Конечно же, оно очень похоже на здание коллег, выступавших перед нами, но отличие и оригинальность нашего здания в следующем.

Внимание на экран. У нашего объекта стены, крыша и фундамент одинаковой длины. Вы скажете – не такое уж явное отличие. Однако вы редко где встретите здание именно такой планировки. Этим оно и оригинально. Здание в виде куба.

Наш проектировщик даже спроектировал внутри здания полностью стеклянную комнату, как на всем известной игре «Куб».

* Мы очень долго искали необычные архитектурные строения в виде квадрата на территории нашей страны. Надеемся, что наше будет первым.

Но, тем не менее, мы хотим вам показать здание, у которого окно в виде логотипа нашей компании. А само здание поражает своей необычностью. Это ресторан «Старая мельница» в Тернополе.

Когда-то на этом месте была старая паровая мельница, а в 2002 году построили этот ресторан. Кстати, при входе в «Старую мельницу» стоит камень, привезенный из дома известного каталонского архитектора Гауди.

Спасибо за внимание.

1. Всем демонстрирует свой архитектурный проект компания «Ромб».

- Что мы хотели бы вам сказать. Конечно. После наших оппонентов выступать трудно. Так как они перечислили в основном все качества, которыми обладает и здание нашего архитектурного проекта. Особенно компания «Квадрат».

Мы долго ломали голову, чем бы выделиться. И к нам пришла идея. А, что если основой (фундаментом) нашего здания булет не сторона, а угол.

Вы скажете: «Ерунда. Так построить здание не возможно.» В наше время возможно все.

Представляем вашему вниманию оздоровительный комплекс будущего «Азовские переливы». На первый взгляд странновато, но, благодаря продольным и поперечным балкам, которые перпендикулярны друг другу и в месте соединения делятся пополам, отлично сбалансирован. А, в отличие от первого оппонента, прятаться от дождя можно с двух сторон. Можно это представить, как необычной формы летняя веранда. Поставить столик, скамеечки, а крыша уже есть.

На верху, на самом пике можно закрепить флюгер. И тогда всегда будет видно - откуда дует ветер.

А, чтобы вы не думали, что такое не возможно…

Пожалуйста – здание с фундаментом, как у нашего. А мы знаем, что в здании самое главное – это прочный фундамент.

* Перевернутый дом в Карпатах. Эта нестандартная постройка возникла благодаря местным креативным архитекторам. В подвальном помещении здания находятся солнечные батареи.

Благодарим за внимание.

1. И, заканчивает сегодняшние презентации строительная компания «Трапеция». Пожалуйста.

- вы знаете, мы тут сидели, слушали, у всех одно и то же – стены параллельны и равны. А мы хотим отклониться от принципа параллельности стен. Если мы стены у основания расширим, то и здание будет намного устойчивее.

Да, можно оставить стены равными, но это не обязательно. Можно одну сделать больше, а другую меньше. А можно и вообще с одной стороны сделать под прямым углом. Главное, чтобы крыша и фундамент оставались параллельными друг другу. А стены – зачем? Мы категорически против этого.

Мы вам решили продемонстрировать здание в виде трапеции. И считаем, что это здание намного устойчивее, предложенных нашими оппонентами. А знаете, что интересно? Что если мы по центру здания от средины одной до средины другой стены построим ряд балконов, то их общая длина будет равна половине суммы длин крыши и фундамента.

И, в свою очередь, мы хотели бы показать вам здание в виде корабля, что представляет своего рода тоже трапецию. Только относительно стен.

* Дом-корабль в Черновцах. Находится он на углу улицы Шалом-Алейхема и главной. Корабль врезается носом в улицу, словно плывет по воде.

Спасибо за внимание.

1. Подведение итогов.

Ну что же все наши конкурсанты выступили. А кто из них был лучшим, вернее, чей проект был лучшим и кто получит тендер на строительство оздоровительного комплекса «Азовские переливы» в нашем поселке на побережье, решать вам, наше компетентное жюри.

А, для того, чтобы вам интересней было принимать решение, каждая компания предоставила вам свои логотипы, которые находятся на столе и, сейчас, под легкую музыку, мы предлагаем вам из этих логотипов собрать птицу счастья, которая и вдохновит вас на принятие правильного решения.

(гости собирают птицу счастья)

Итак, ваш вердикт…

(оглашаются результаты)

Мы поздравляем компанию с победой.