Класс 8класс

Автор УМК Математика 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений Л.С. Атанасян , В.Ф.Бутузов и др.

Тема урока: Площадь трапеции .

Тип урока: комплексное применение знаний и умений.

Цель урока: применять ранее полученные знания

Задачи урока:

Образовательные - научить распознавать и изображать на чертежах и рисунках трапецию*;* закрепить навыки использования формулы площади трапеции при решении задач

Развивающие – формулировать и доказывать теорему о свойствах трапеции

 Развитие у детей умения обобщать, логически мыслить, применять в своих рассуждениях аналогию, наблюдение , рационально применять свои знания;

Воспитательные - формировать умение работать в парном диалоге.Воспитание интереса к математике с помощью элементов занимательности ,
знакомства с историей возникновения понятия «площадь»

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы урока |  Деятельность учителя |  Деятельность учащихся  |
|  познавательная |  коммуникативная | регулятивная |
|   |  | Осуществляемые действия Формируемые способы деятельности | Осуществляемые действия Формируемые способы деятельности | Осуществляемые действия Формируемые способы деятельности |
| 1.Оргмомент  | Отмечает хорошо выполненные работы по составлению мозаики и паркета. Выбор эмблемы для каждой группы. Задаёт вопрос классу: «Какие свойства площадей используются при составлении мозаики и геометрического паркета?» |  Отмечают возможность исполнения работПостроение речевых высказываний |  Делятся впечатлениями по выполненным работам Владение монологической и диалогической речью | Выбор лучших работОценка-выделение и осознание того, что усвоено |
| 2. Проверка домашнего задания, воспроизведение и коррекция опорных знаний учащихся. Актуализация знаний  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | На столах имеются задания-карточки для каждой группы.Группа 1.и 5 Трапеция разбита на 2 треугольника. Найдите ее площадь через площади треугольников.  |
|  | Группа 2 и 6. Трапеция разбита на треугольник и параллелограмм. Попробуйте выразить ее площадь, используя площади этих фигур. |
|  | Группа 3 и 7. Прямоугольная трапеция разбита на 2 треугольника. Найдите ее площадь через площади треугольников. |
|  | Группа 4Через середину О стороны CD трапеции ABCD проведена прямая ВО, пересекающая прямую AD в точке К. Сравните площади трапеции и треугольника АВК. Запишите формулу для вычисления площади треугольника. Чему равна площадь трапеции? **Представитель группы сличает решение с оригиналом решения** |

 | Записывают решения в тетради.Выводят знакомую формулу площади трапеции различными путями. | Проговаривание действий в группеУмение сотрудничать (определять общую цель, пути её достижения) | Вырабатывают план решения задачиПрогнозирова ие-предвосхищение результата |
| 3. Постановка цели и задач. Мотивация учебной деятельности учащихся |  Предлагает решить задачи устно: в знакомой ситуации (типовые)1.В трапеции АВСД (ВС║АД) ВС=10см ;АД= 2дм; Высота5см. Найдите площадь трапеции.( Решают устно по готовому чертежу: Sтрап. =http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/3/2283/2283_html_2d9d359e.gifh =http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/3/2283/2283_html_3a41636.gif =75см2)2.Средняя линия трапеции равна 10 см , а высота 5см. Найдите площадь трапеции.( Решение на доске: Sтрап. =http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/3/2283/2283_html_2d9d359e.gifh = 10∙5= 50см2) Вопрос : Какие элементы трапеции нужно знать для нахождения её площади? Сегодня решим задачи в которых вначале необходимо определить неизвестные элементы. |  Записывают карандашом ответыЗнаково-символическое моделирование преобразование объекта из чувственной формы в модельОтмечают в тетради слова 2 основания и высота | Просматривают решения друг другаВладение монологической и диалогической формами речи | Определяют успешность выполнения работы других учеников.Коррекция |
| 4.Первичное закрепление. | 3.Решение задач по готовым чертежам: (решают устно в парах , записи проводят на черновиках)1.http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/3/2283/2283_html_1b0d2d4a.png2.http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/3/2283/2283_html_m22889927.png3.http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/3/2283/2283_html_2b3c8787.pngОтветы к задачам по готовым чертежам: 1.Sтрап. =(10+6)∙4: 2 = 32(ед2)( высота равна половине гипотенузы из прямоугольного треугольника с углом 30http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/3/2283/2283_html_m1f992686.gif) 2.Найдём высоту по теореме Пифагора из прямоугольного треугольника h = =http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/3/2283/2283_html_2ef1c445.gif; Sтрап.=(8+14) : 2·4=44(ед23.найдём сначала высоту: противолежащий катет равен произведению гипотенузы и синуса угла в 45http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/3/2283/2283_html_3ba60020.gif, т.е.4·http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/3/2283/2283_html_b88ac73.gif=2http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/3/2283/2283_html_4c555ba2.gif, Sтрап.=(5+5+4http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/3/2283/2283_html_4c555ba2.gif)∙ 2http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/3/2283/2283_html_4c555ba2.gif: 2=5http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/3/2283/2283_html_m393677cf.gif(ед2)4.Решите задачи в изменённой ситуации (конструктивные) в тетрадях (Работа в группах).  №481 Найдите площадь прямоугольной трапеции, у которой две меньшие стороны равны 6 см, а больший угол равен 135°. №482 Тупой угол равнобедренной трапеции равен 135°, а высота, проведенная из вершины этого угла , делит большее основание на отрезки 1,4 см и 3,4 см . Найдите площадь трапеции .  | Выясняют какие элементы трапеции не определены в задачеОсознанное и произвольное построение речевых высказываний и составление текстов в устной и письменной формахНаходят способ для определения неизвестных элементовВыбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий | Проговаривание способа решениязадачиУмение излагать своё мнение и аргументировать свою точку зренияПроговаривание способа решениязадачиУмение сотрудничать | Выбор верного способа решения задачиОценка- выделениетого, что уже усвоено и что ещё нужно усвоитьВыбор верного способа решения задачиСаморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии |
| 5. Творческое применение и добывание знаний в новой ситуации (проблемные задания) | 1. Отлив для окна имеет форму равнобокой трапеции. Болванку для отлива следует вырезать в форме прямоугольника. Длина отлива измеряется по меньшему или большему основанию трапеции?
2. При капремонте здания отлив поменяли на отлив большей ширины. Почему шум дождя стал слышен?
3. Можно ли сложить геометрический паркет из трапеций?
 |  Выполняют чертежиСамостоятельное создание способов решения проблем |  | Выбирают решениеСаморегуляция как способность к мобилизации сил |
| 6. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению |  Обсуждение домашнего задания |  |  |  |
| 7.Рефлексия (подведение итогов занятия) | Обсуждение: Какова была тема урока?Я узнал…Я научился…Мне понравилось…Я затруднялся… | Проводят рефлексию способов и условий своих действий. | Планируют сотрудничество, используют критерии для обоснования своих суждений. | Проводят самооценку |