***Тема:*** *Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции.*

8 класс

**Тип урока**: комбинированный урок

**Цели урока:**

1) рассмотреть способы нахождения площадей фигур и вывести формулы для вычисления площади параллелограмма, треугольника и трапеции;

2) совершенствовать навыки решения задач.

**Задачи обучения**:

1) уметь распознавать и изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач и осуществлять преобразование фигур;

2) проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.

**Задачи развития**:

1) развивать умение работать в паре;

2) развить процессы внимания, памяти, логического мышления, воображения.

**Задачи воспитания**:

1. творческий подход при решении задач;
2. самостоятельность;

3) умение доводить начатое до конца.

**Оборудование**: ПК учителя, электронные пособия, раздаточный материал, ножницы

**Ход урока**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1. Организационный момент урока | Приветствие. | Готовность к уроку.  Тетради для работы на уроке.  Учебник: Л.С. Атанасян Геометрия 7-9 кл. |
| 2. Актуализация знаний | Слайд 1  Слайд 2  Комментарий заданий и ответов | Находить площадь каждой фигуры и объяснять свой ответ |
| 3. Постановка цели урока | Слайд 3  Подводит учащихся к пониманию цели, проговаривает для записи. | В тетрадях записывают тему урока |
| 4. Изучение нового материала | Слайд 4  Слайд 5  Слайд 6  Слайд 7  Объяснение материала, отвечает на возникшие вопросы | Работа с раздаточным материалом, сформулировать теоремы нахождения площади параллелограмма, треугольника и трапеции. |
| Физминутка | | |
| 5. Работа в парах, решение задач | организация работы в парах | Выполнение заданий по карточкам |
| 6. Анализ результатов выполненных работ | Комментарий результатов работы | Самоанализ результатов работы |
| 7. Подведение итогов работы | Слайд 8  Оценка результатов урока | Оценка своей деятельности |
| 8. Домашнее задание | Пояснение творческого задания | Запись задания в дневник |
| 9. Дополнительное задание |  | №459, №460 |

*Разработка урока.*

1. Приветствие.
2. Для начала возьмите листочек и в первой колонке отметьте тот цвет, который соответствует сейчас вашему настроению (заранее каждому ученику раздать карточки рис.1)

|  |  |
| --- | --- |
| I | II |
|  |  |

Рис. 1

1. Вы уже знакомы с понятием площади и знаете, что если фигура составлена из нескольких фигур, то площадь всей фигуры можно найти…. (слайд 1) – как сумму площадей частей, из которых она состоит.

Скажите, а площадь каких фигур вы уже умеете находить?…. (слайд 2) – площадь прямоугольника, площадь квадрата.

Сегодня мы с вами окунемся во Францию XVII века, к мушкетерам. Вы спросите: «А что мы там будем делать?». А мы будем заниматься кадастром земель. Что такое кадастр? Это измерение и учет земельных площадей. Итак…

Однажды король решил наградить за службу своих подданных и раздал им участки земли. Наша с вами задача узнать, какова площадь королевского подарка? (слайд 3).

А вот своему самому любимому подданному, король решил дать участок на юге Франции. И нам нужно найти площадь этого участка (слайд 3).

Подданные платили со своих земель налог в казну в зависимости от той площади, которую они имеют. Король узнал, что его подданные докупили земли и дал нам с вами указ посчитать площади получившихся участков, чтоб в казну налог они платили правильно.

Владения графа – слайд 4

Владение кардинала – слайд 4

А у герцога за непослушание король забрал лес – слайд 4.

Скажите, а какие фигуры у нас получились?...( параллелограмм, трапеция, треугольник). Поэтому цель нашего урока: познакомиться с формулами нахождения площадей параллелограмма, трапеции и треугольника.

1. Открываем тетради, записываем число и тема урока: «Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции» (слайд 5)

Для начала скажите мне, что такое параллелограмм (это четырехугольник, у которого противоположные стороны попарно параллельны). Давайте с вами выберем основание параллелограмма АD (слайд 6). Как провести h? Нужно опустить из вершины противоположной стороны перпендикуляр к основанию, а если мы выберем основание DC, то точно также из вершины противоположной стороны опускаем перпендикуляр к основанию. А если мы возьмем основание BC?....

Сейчас я вам раздаю фигуру параллелограмма. Ваша задача данный параллелограмм разрезать на такие фигуры, площади которых вы умеете находить (слайд 6). Рассмотрев слайд, мы увидим, что из параллелограмма, можно сделать прямоугольник. А как найти площадь прямоугольника: нужно длину умножить на ширину. В данном случае, ширина чем будет являться?...(высотой), а длина – основанием, т.е. чтобы найти площадь параллелограмма нужно, что сделать?... (основание параллелограмма умножить на его высоту). (слайд 7).

Задача 1 – слайд 8.

Задача 2 – слайд 9 (дополнительные вопросы: что такое треугольник? Какие три фигуры у нас получились? – параллелограмм, трапеция, треугольник).

Задача 3 – слайд 10

Задача 4 – слайд 11

Задача 5 – слайд 12

Слайд 13

Задача 6 – слайд 14

***Физминутка***

- Ну что кадастровые работники устали?

Вот вы устали, готовя уроки,

И не понятны в учебнике строки.

Значит пускай отдохнет авторучка,

Значит отодвиньте в сторонку тетради

И, не вставая, а сидя на стуле,

Если совсем вы еще не заснули,

Вместо зарядки и для настроения

Нужно этот танец друзья танцевать.

Руки на пояс – поставьте в начале,

Влево и вправо качайте плечами,

Вы дотянитесь мизинцем до пятки.

Если сумели – все в полном порядке.

А на последок должны вы мяукнуть, крякнуть, проквакать, залаять и хрюкнуть. (Приложение 4)

- обеденный перерыв закончен, приступаем к учету неучтенных земель.

5) Каждому ряду раздаются карточки с задачами.

1 ряд – будет считать графские угодья графа де Ля Фера (В параллелограмме ABCD стороны равны 14 и 8 см, высота, проведенная к большей стороне, равна 4 см. Найдите площадь параллелограмма и вторую высоту).

2 ряд – владения кардинала Ришелье (Сторона треугольника равна 18 см, а высота, проведенная к ней, в 3 раза меньше стороны. Найдите площадь треугольника).

3 ряд – владения герцога де Рошфора (Сторона треугольника равна 7 см, а высота, проведенная к ней, в 4 раза больше стороны. Найдите площадь треугольника).

Дополнительное задание: №459, 460, 468 (а,б), 469, 480.

От каждого ряда выходят по одному представителю и объясняют свою задачу.

1. Итак, подведем итог, что сегодня мы узнали нового? (слайд 15, 16, 17)

А как это сделал автор учебника, вы познакомитесь с этим дома. И так, открываем дневники и записываем домашнее задание (слайд 18). Также у вас будет творческое задание (слайд 19). Несколько тысячелетий назад в Китае была придумана игра, известная сейчас как «танграм», а в Китае она называется «Чи-чао-тю», что означает «хитроумный узор из семи частей». Фигурки для игры танграм получаются путем разрезания квадрата. Суть игры состоит в том, что из семи фигурок нужно составить фигурки животных, птиц и т.д., т.е. дома вы разрезаете этот квадрат (каждому ученику раздать заготовку квадрата) на части, составляете животное и свою полученную композицию приклеиваете на лист бумаги.

1. Возьмите листочек и во второй колонке отметьте тот цвет, который соответствует сейчас вашему настроению.

|  |  |
| --- | --- |
| I | II |
|  |  |