**Место урока в учебном плане:** урок в разделе «Площадь многоугольника».

**Тип урока:** урок обобщения и систематизации знаний.

**Цели урока:** повторение изученного материала по теме "Площадь многоугольника", отработка навыков применения формул для нахождения площадей.

* **Образовательные**: обобщить пройденный материал по теме: “Площадь многоугольника”; закрепить знания и умения, учащихся по нахождению площадей различных фигур и применению формул; проверить умения и навыки применять их: при решении задач, в самостоятельной работе.
* **Воспитательные:** развитие навыков коммуникативного общения и диалоговой деятельности. Воспитать ответственное отношение к коллективной деятельности, воспитание познавательной самостоятельности, воспитание уверенности в своих силах. Воспитывать умение работать в парах, внимание, волю, настойчивость при решении учебной задачи; взаимное уважение друг к другу.
* **Развивающие:** Развивать ясность, критичность, логичность мышления, интерес к предмету, интерес к процессу обучения, развитие вычислительных навыков.

**Задачи урока:**

* *Образовательные*: закрепление определений по данной теме, формирование умений и навыков нахождения площадей.
* *Развивающие*: развитие логического мышления, памяти, внимания, познавательного интереса.
* *Воспитательные*: воспитание активности, настойчивости в достижении цели; привитие учащимся навыков самостоятельной работы и групповой.

**Форма работы на уроке:** индивидуальная, групповая, устная, письменная.

**Оборудование урока:** мультимедийная презентация**,** карточки с заданиями, личная карточка учета.

Ход урока

**1. Организационный момент.**

**-**Чтобы спорилось нужное дело,

Чтобы в жизни не знать неудач,

В мир многоугольников отправимся смело,

В мир примеров и разных задач.

Здравствуйте, ребята! Пожелаем, друг другу удачи на уроке и вдохновения, как говорил А.С.Пушкин: «Вдохновение нужно в геометрии не меньше, чем в поэзии».

**2. Мотивация урока.**

Здравствуйте, ребята! Чем мы занимались на последних уроках геометрии? Какие вопросы рассматривали? (изучали площади фигур…….)

Как вы думаете, чем мы сегодня будем заниматься, имея такой багаж формул для вычисления площадей многоугольников? (будем решать задачи).

-Откройте тетради и запишите тему урока «Площадь многоугольника» (учитель на доске записывает) **1 слайд**

-Какие цели мы перед собой поставим? (научиться применить формулы при решении задач)

-Итак, мы закрепим знания и умения по нахождению площадей различных фигур и применению формул;

проверим умения и навыки применять их: при решении задач, в самостоятельной работе.

***Девиз урока:***

Три пути ведут к знанию:

Путь размышления – это путь самый благородный;

Путь подражания – это путь самый легкий;

Путь опыта – это путь самый горький.

*Китайский философ и мудрец Конфуций.*

**3. Актуализация опорных знаний. 2Слайд**

*Личная карточка учета:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **баллы** | ***«5»*** |
| Разминка (тест на знание формул) 10б. |  | **«4»** |
| Практическая работа «Измеряем, вычисляем» 3б. |  | ***«3»*** |
| Решение задач: а) устное; б) письменное. |  |  |
| Самостоятельная работа (тест) 4б |  |  |
| Всего баллов |  |  |
| оценка |  |  |

Продолжите предложения.

На уроке сегодня я узнал…

Мне было интересно, когда…

Я так и не понял…

Знания, полученные на уроке, мне пригодятся…

И так мы вместе с Конфуцием отправляемся по пути к знаниям.

***Первый путь – путь размышления.***

 *Прежде всего, начнем с повторения.*

- Где в повседневной жизни мы встречаем понятие “площадь”? Для чего оно нам нужно?**3 слайд**

- А какие единицы измерения площади мы знаем?

- А теперь вспомним формулы для вычисления площадей многоугольников .Их зщнание необходимо при решении задач.

 *Найти формулы:(тест на знание формул).*

В карточках, которые перед вами, сопоставьте фигуру с формулой ее площади**.**

Каждому ученику раздается тест с текстом. Ребята самостоятельно заполняют таблицу на соотнесение фигур и соответствующих формул.

После выполнении работы, правильность выполнения проверяется с помощью интерактивной доски.

Учитель соотносит геометрические фигуры с формулами используя фронтальный опрос. привлекая как можно больше учащихся.

.

Затем выполняется  ***оценка знаний*** – (каждое, верно выполненное задание -1балл)-максимум 10 баллов. Результаты заносятся в личную карточку учета.

S = (*a*+*b*)*h;*  S= *аh*; S=*ав;* S=; S=; S = *a2;* S= S1 + S+ S

Ученики внимательно смотрят на формулы. Учитель показывает геометрическую фигуру.

Свойства площади:

* ***Площадь выражается положительным числом.***
* ***Равные многоугольники имеют равные площади.***
* ***Если многоугольник составлен из нескольких многоугольников, то его площадь равна сумме площадей этих многоугольников.***

**4. Решение задач** **по теме "Площади многоугольников"**

***Второй путь - путь подражания.***

*1) Практическая работа в парах «Измеряем, вычисляем»:(одна пара решает у доски ,после выполнении рассказывают решение).)*

У каждой пары на столе 3 фигуры. Учащиеся должны найти площади этих фигур, сделав предварительно все измерения и результаты занести в таблицу.

Измерить площади фигур, изображенных на рисунке, применив нужные формулы и сделав предварительные измерения.

Площадь клетки считать равной 1ед2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | а) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | в) |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | б) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № фигуры | a | b | h | S |
| а. |  |  |  |  |
| б. |  |  |  |  |
| в. |  |  |  |  |

Затем выполняется ***самопроверка и оценка знаний*** - (каждое, верно выполненное задание -1балл)-максимум 3 балла. Результаты заносятся в личную карточку учета.

*2) Работа у доски . Решение задачи из учебника.(остальные работают в тетрадях.)*

*№477учебник. Или из презентации*

*.*

.**5. Минутки релаксации:**

Здоровье - не все, но все без здоровья - ничто». Сократ

* Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до пяти. Повторить 2-3 раза.
* Вытянуть правую руку вперёд. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленным движением указательного пальца вытянутой руки влево и вправо, вверх и вниз. Повторить 2-3 раза.
* Не поворачивая головы, обведите взглядом классную доску по периметру по часовой стрелке ,против часовой стрелки.
* Повторить 2-3 раза..

*3) Устное решение задачи по готовому чертежу.*

Предлагаю вам решить задачу Л. Н. Толстого “*Много ли человеку земли надо”.*

Крестьянин Пахом мечтал о собственной земле и собрал, наконец, желанную сумму, предстал перед старшиной.

“Сколько за день земли обойдёшь, вся твоя будет за 1000 рублей. Но если к заходу солнца не возвратишься на место, с которого вышел, пропали твои деньги” – сказал старшина.

Выбежал утром Пахом, прибежал вечером на место и упал без чувств, обежав четырехугольник, периметр которого 40 км.

Сколько же земли купил себе Пахом? Наибольшую ли площадь при данном периметре получил Пахом?



Ответ: 78 км

.

***Путь опыта – это путь самый горький.***

**6. Самостоятельная работа учащихся***.Самостоятельная работа в виде теста.*

Работая по теме « Площади» в течении нескольких уроков мы убедились в нужности и значимости данной темы. Поэтому задач по этой теме много в тестах ГИА. Чтобы проверить, как усвоили данную тему, предлагаю выполнить самостоятельную работу в форме теста.

 1 вариант.

1. Найдите площадь треугольника по рисунку.(1б).

5

 14

1. Найдите площадь трапеции , изображенной на рисунке.(1б).

9 12

 12

15 13

 7

3.Чему равна высота параллелограмма, изображенного на рисунке, если S1 = S2? (2б).

 S1

 S2

 h-? 4

 8 12

4\*.(3б.) На рисунке: *РNFD –* прямоугольная трапеция, РД=16 м; *NF*=14 м, ∠*NРD*=30˚, *PD*=20 м. Найдите площадь трапеции.

1. вариант.

1.Найдите площадь треугольника по рисунку. (1б).

 13

 5

 12

2.Найдите площадь трапеции , изображенной на рисунке. (1б).

Найти площадь ромба, изображенного на рисунке. (2б).

 n=8, Р=14

4\*.(3б.)

 Две стороны параллелограмма равны 9 см и 10см.Из одной вершины на две стороны опустили высоты, как показано на рисунке. Длина большей из высот равна 6 см.

 Найдите длину другой высоты.

 6

 9

 10

**7. Итог урока.** Посмотрите в личную карточку учета, суммируйте все баллы и поставьте себе отметку. После звонка карточку учета сдать.

**8.Домашнее задание.**

**Повторить п.48-53.**

Решить № 482.

**Творческое домашнее задание** *(раздать карточки).*

 *«Ландшафтный дизайнер»- кто это?*

*Задание:* Выполнив необходимые расчеты, необходимо благоустроить земельный участок для высадки цветов:

*-* Вычислить длину изгороди для участка;

- Найти его площадь;

- Рассчитайте количество цветочной рассады, если на 1 кв.м. рекомендуют высаживать 50 шт. бархатцев «Золото маккены».

-Рассчитайте количество удобрения «Кимира универсал – 2», расход 100 г. на 1 кв.м.

 6 м

|  |  |
| --- | --- |
| 8 м |  |
|  5 м |

**9. Рефлексия.**

Ребята, продолжите предложения, написанные на доске.

На уроке сегодня я узнал…

Мне было интересно, когда…

Я так и не понял…

Знания, полученные на уроке, мне пригодятся…

Как вы считаете, актуальны ли в наше время слова Андрея Николаевича Колмогорова: «***Знания по геометрии или умение пользоваться формулами необходимы почти каждому мастеру или рабочему»?*** *(ответы)*

Сегодня мы с вами убедились, что умение вычислять площади фигур, необходимо каждому человеку в повседневной жизни. Помните, что, решая маленькие задачи вы готовитесь к решению больших и трудных.

 – Спасибо за урок.

 ***план урока****.*

**1. Организационный момент.***1*

**2. Мотивация урока.***2*

**3. Актуализация опорных знаний.**

*Найти формулы:(тест на знание формул).4+4=8*

**4. Решение задач** **по теме "Площади многоугольников"**

*1) Практическая работа в парах «Измеряем, вычисляем».5+3=8*

*2) Работа у доски . Решение задачи из учебника.10*

.**5. Минутки релаксации:** 2

 *3) Устное решение задачи по готовому чертежу.4*

**6. Самостоятельная работа учащихся***.5+2=7*

**7. Итог урока.1**

 **8.Домашнее задание.1**

**9. Рефлексия. 1**