**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –**

**средняя общеобразовательная школа №10**

**х. Новосадковский, Мартыновский р., Ростовская обл.**

**Геометрия 7 класс.**

**Открытый урок по теме**

**«Площадь четырехугольника.».**

**Составил: Ищенко Т.А.**

**учитель высшей категории**

**2018 – 2019 уч.год.**

**Тема: Решение задач по теме « Площадь четырехугольника.»**

**Цели и задачи урока:**

* закреплять и развивать понятия площади четырехугольников;
* применять на практике теоретический материал;
* развивать умения построения и записи математической модели для решения практической ситуационной задачи.

Задачи урока:

* 1) сформировать потребность в знаниях учащихся по данной теме для дальнейшего личностного развития учащегося;
* *2)* Научить систематизировать, выявлять общее и особенное, выбирать способы решения задачи.
* 3) Сформировать критерии оценки, способность к независимой оценке, научить приемам самоконтроля, сформировать способность к самооценке.

Планируемые результаты:

* *предметные:* распознавать на чертежах и изображать на чертежах и рисунках параллелограммы, прямоугольники, ромбы, квадраты, трапеции; решать задачи с применением свойств и признаков фигур;
* *метапредметные*:
* ***личностные:*** формирование способности к самообразованию и саморазвитию. Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками и педагогами в процессе учебной и исследовательской деятельности.
* ***познавательные:*** овладеть практическими приемами решения задач текстовых и на готовых чертежах.
* ***регулятивные:*** контроль уровня своих знаний, целеполагание
* ***коммуникативные:*** взаимодействие и сотрудничество со сверстниками в коллективе.

Формы работы: фронтальная, индивидуальная, групповая.

Эпиграфом к уроку выбраны слова Сенеки **«Учимся не для школы, а для жизни».**

1. Организационный момент
2. Устная работа.

а) Проверяем свойства четырехугольников. ( в игровой форме 1 уч-ся у доски по названным свойствам четырехугольника угадывает его вид). Сам четырехугольник показывает учащимся учитель.

б) в это время 4 слабых учащихся работают индивидуально по карточкам, соотнося вид четырехугольника с формулой нахождения его площади.

в) решение задач по готовым чертежам на доске.



**Учитель:** Ребята, на экране вы видите красивый дом . У вас вызвало удивление, почему на уроке геометрии эта картина? Какое отношение это имеет к урокам геометрии и к предыдущим нашим урокам? *(Ответы учеников)*

Вы правильно ответили: знание геометрии необходимо при проектировании и возведении таких красивых домов. Сегодня мы с вами убедимся в значимости познаний в геометрии в работе строителя и дизайнера.

Дизайнер. Это слово вошло в русский язык несколько десятилетий назад. В английском языке designer – проектировщик, создатель оригинальных эскизов, образов, моделей, узоров.

Как вы думаете, кто такой дизайнер?

- Дизайнер – это специалист, имеющий художественное образование.

Что входит в сферу деятельности дизайнера?

- В сферу деятельности дизайнера входит дизайн одежды, обуви, мебели, ткани, дизайн рекламы, ландшафтный дизайн, архитектурный дизайн .

1). *Полиграфический* дизайн (Красочное и яркое оформление визиток, открыток, буклетов)

2) *Ландшафтный* дизайн (оформление садов, парков, клумб)

3). Дизайн *интерьер*а (оформление помещения, комнаты).

4). *Стилист* (оформление внешнего облика человека, формирование стиля).

Наши уч-ся уже попробовали себя роли дизайнеров и сделали проекты школьного двора и клумб. Им слово!!!

Напомню вам слова древней мудрости: ***когда слышу – я забываю, когда вижу – я запоминаю, когда действую – я понимаю.*** В профессии строителя есть ряд специальностей: проектировщик, дизайнер, плиточник. В роли какого специалиста вы будете сегодня работать, станет известно по результатам  испытания

1. Тест.

*Ученикам предлагается самостоятельно пройти следующий тест и определить уровень своих знаний.*

**Тест**

**1**. Найдите площадь квадрата, если его периметр равен 43.

а) 3                       б) 9                            в) не знаю.

**2**. Вычислить площадь параллелограмма, если его боковая сторона 9дм.,а его высота, проведенная к этой стороне 2 дм.

а) 18 дм                        .б) 18 кв.дм.                      в) 12 кв.дм.

**3**. Вычислите S фигуры на рисунке:

а) 122     б) не знаю   в) 62



**4.**   Вычислите S фигуры на рисунке:

а) 10    б) 105     в) 510



5.Вычислить площадь фигуры на решетке.

Проверяем. Самопроверка. Делим класс на 3 группы.

Ваш проект №1. (необходимо сгруппировать учеников)

**1.**Фронтон дома , а также его стены облицованы виниловым сайдингом. Сколько кв. метров сайдинга потребуется для облицовки дома. Вычислить его стоимость, если 1 кв.метр сайдинга стоит 320 рублей.
**2.**  Выполните необходимый расчёт кровли дома. Сколько листов шифера необходимо приобрести, если ширина листа 1,8м, а длина 1,2м. Лист шифера стоит 285 рублей.

Ваш проект №2.

1. Требуется отштукатурить и покрасить стены комнаты. Расход штукатурной смеси на 100 кв.метров 640 кг. Определить расход смеси.

 Подсчитать с*колько краски потребуется для покраски стен комнаты, если её размеры 6 х 8 х 3 м, при этом учтите, что есть дверь размером 2 х 0,8, три окна размерами 2 м х 2 м и шкаф размером 1,5х2м (на 1кв.м. расходуется 200 г краски)?*

1. Пол комнаты покрывают паркетом. Сколько потребуется паркетных дощечек, если она имеет вид равнобедренной трапеции с основанием 30см и 20 см и острым углом 45о?



**Учитель:**Остальные ребята работают с учителем.

 1.. Работа над ошибками по тесту.

1. Работа по готовым чертежам. Считаем количество плитки, необходимое для покрытия пола в ванной комнате и выбираем наиболее дешевый вариант.

**Учитель:**Сегодня на уроке мы с вами создали производ­ственную ситуацию, в которой вы поставили себя на место дизайнера, я думаю, что вы смогли увидеть и оценить значение математических знаний в производительном труде, научились само­стоятельно при­менять полученные знания на практике.

**Подведём итог урока.**

Хоть выйди ты не в белый свет,
А в поле за околицу,
Пока идёшь за кем-то вслед,
Дорога не запомнится.
Зато куда б ты не попал
И по какой распутице,
Дорога, та, что сам искал,
Вовек не позабудется.

**Рефлексия.**

* *Если было хорошо у нас – улыбнись.*
* *Если было скучно вам – руку подними*
* *Если ждешь таких уроков – хлопни.*
* *Если больше ничего не хочешь - топни.*

**Домашнее задание. Творческая работа**.

1. Подсчитать, какая сумма денег необходима для ремонта вашей комнаты (данные для расчетов взять в магазине, Интернете, спросить у родителей и т.д.).
2. Придумать и нарисовать в тетради свой рисунок  мозаики для стеклянной двери.