АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«ДИМИТРИЕВСКАЯ»

119049 Москва, Ленинский проспект, д.8, корп.12

Тел. 8-963-612-444-2, тел. 8 (499) 705-88-40

**Тема «Нахождение площадей фигур на клетчатой плоскости»**

Учитель математики

Наумова Александра Игоревна

**Тема урока: Нахождение площадей фигур на клетчатой плоскости**

*Цель: изучение формулы Пика, подготовка к основному государственному экзамену по математике*

***Коммуникативные****УУД - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников настроить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.*

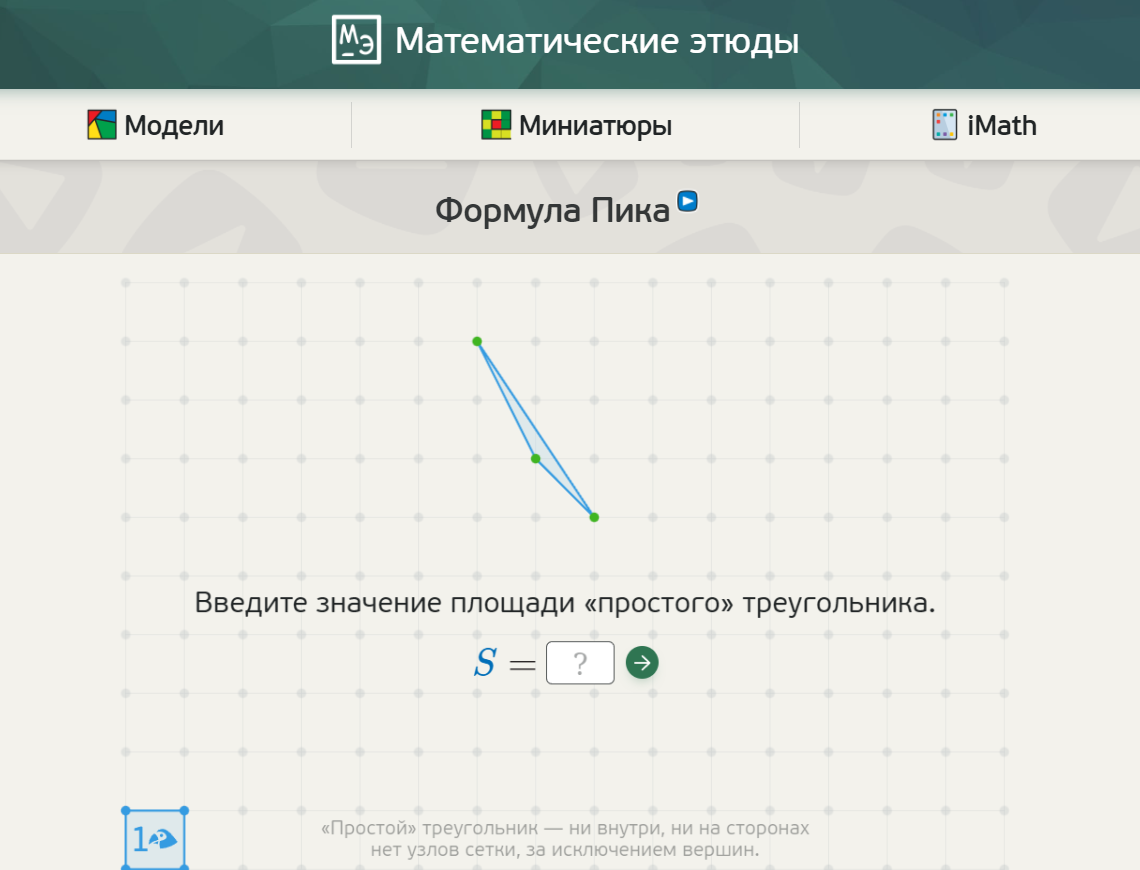
***Регулятивные****УУД - целеполагание; планирование; прогнозирование; контроль в форме сличения способа действия и его результата; коррекция; оценка, волевая саморегуляция.*

***Познавательные****УУД – использование различных спосоов решения задач*

1. **Организационный момент**
2. **Сообщение учащимся темы, цели и задач урока**
3. **Актуализация знаний**

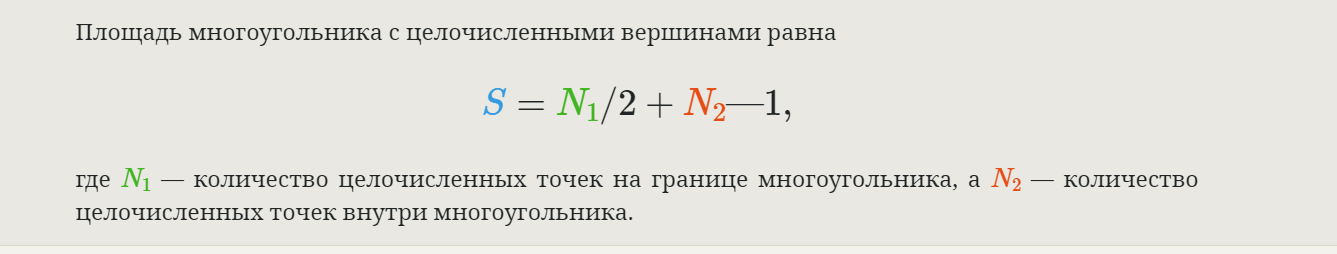
* Как можно найти площадь фигуры изображенной на рисунке?
* Что общего у предложенного вами способов?

1. **Ход урока**
2. Найдите площадь и фигур разными способами

****

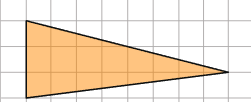
Какие сложности вы испытывали при нахождении площади?

1. Знакомство с формулой Пика с историческими сведениями (с использованием материалов сайта Математические этюды)

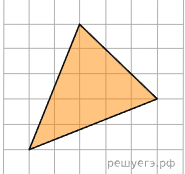
****

1. Отметьте на чертеже целочисленные точки на границе многоугольника; целочисленные точки внутри многоугольника

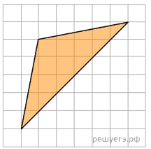
А)



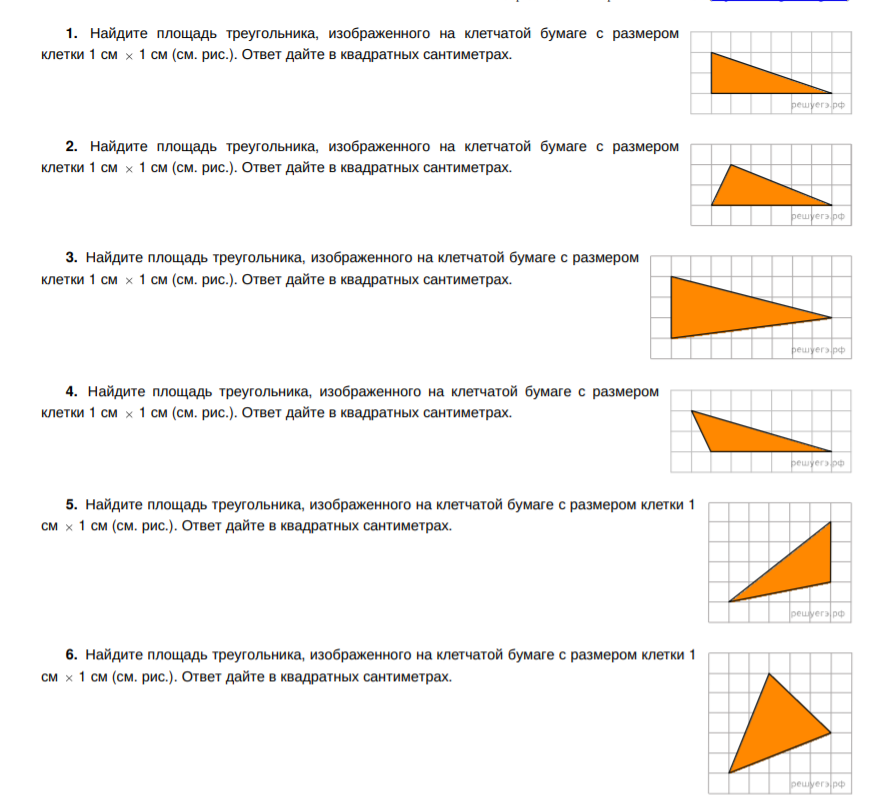
Б)

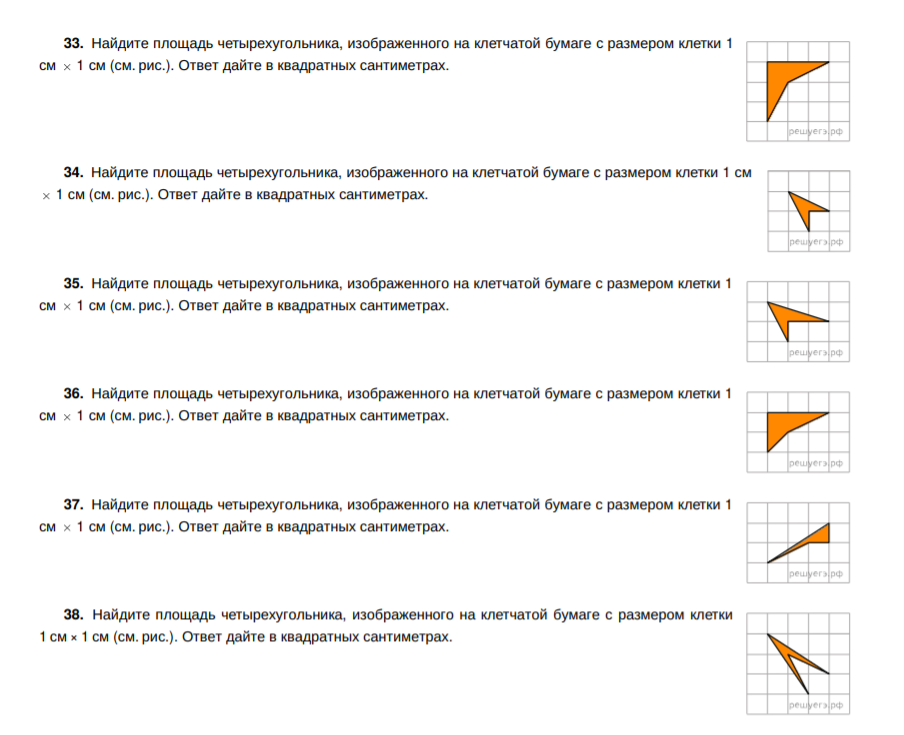


В)



1. Теперь давайте найдем площади следующих фигур с помощью формулы Пика и проверим себя, найдя площадь другим способом.

****

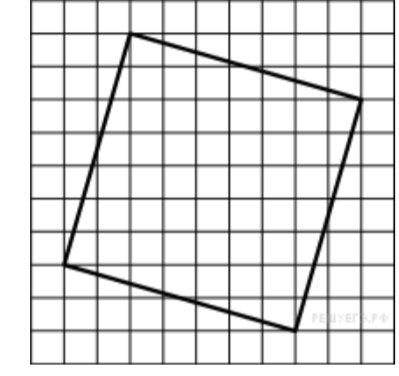
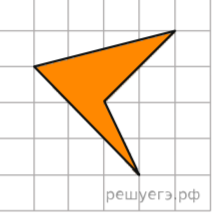


Проверьте свои ответы, найдя площадь другим способом.

1. Первичная проверка усвоения материала

Самостоятельная работа

Найдите площадь указанных фигур двумя способами



**Список Литературы.**

1.Жарковская Н. М., Рисс Е. А. Геометрия клетчатой бумаги. Формула Пика

2. Задачи открытого банка заданий по математике ФИПИ

3.Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.Геометрия .7-9 классы.М. Просвещение ,2019

4. <https://infourok.ru/konspekt-k-prezentacii-teorema-pika-1745839.html>

5. <https://nsportal.ru/shkola/vneklassnaya-rabota/library/2013/04/18/formula-pika>