**Урок геометрии в 8 классе**

**«Площади фигур. Теорема Пифагора»**

**Цель:** обобщение и систематизация знаний учащихся по темам “Площади” и “Теорема Пифагора”

**Тип:** обобщающий

**Форма:** урок-практикум

Класс поделён на группы (у меня их было 4) по уровню знаний. Работаем на «плюсики» с проверяющими (5 «плюсиков» - 5 в журнал, накопительная система – ученики собирают «плюсики» в течение учебного года). «Плюсик» получает тот, кто первым в своей группе выполнит правильно задание, он становится проверяющим, т.е. проверяет и объясняет остальным, не садится, пока каждый в его группе не справится с данным заданием. Работа на «плюсики» начинается с III этапа урока.

**Ход урока:**

1. **Повторение вопросов теории.**

На доске изображены фигуры, под каждой надо написать формулу для вычисления данной фигуры. (начинает слабая группа)

1. **Тест (психологический, но детям я пока об этом не говорю).**

*Задание. Выбери фигуру, нарисуй её в тетради (к этому заданию мы вернёмся в конце занятия).*

1. **Тест (теоретический).**

Задания распечатаны и розданы учащимся.

*Задание. Выбери верное утверждение.*

1. **Словообразование.**

*Задание: выбери «верные» буквы и из них составь слово.*

П – площадь прямоугольного треугольника равна половине произведения катетов

О – площадь параллелограмма равна произведению боковых сторон

И – площадь трапеции равна произведению полусуммы оснований на высоту

Р – площадь выражается в кубических единицах измерения

К – площадь квадрата равна квадрату его стороны

Ю – ромб – это параллелограмм, у которого все углы равные

1. **Знакомство с математиком.** (материал распечатать и раздать)

*Задание: заполни пропуски.*

*австрийский*

В + Г/2 - 1

*Георг*

*математику*

*1859 – 1942*

 \_\_\_\_1\_\_ Александр Пик - \_\_\_\_\_\_\_\_2\_\_\_\_\_математик.

Годы жизни  *3* .

Изучал \_\_\_\_\_\_\_4\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_5\_\_\_.

В 1888 г. он был назначен \_\_\_\_\_\_\_6\_\_\_\_\_.

Пик и \_\_\_\_7\_\_\_ были близкими друзьями. Они имели не только общие научные интересы, но и увлекались \_\_\_\_\_\_8\_\_\_\_.

Широкую известность получила открытая им в \_\_\_\_9\_\_\_году теорема Пика для расчёта \_\_\_\_\_\_\_\_10\_\_\_\_.

Формула Пика:

В – это количество целочисленных точек \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_11\_\_\_\_

Г – это количество целочисленных точек \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_12\_\_\_\_\_\_\_\_

S = \_\_\_\_\_\_\_13\_\_\_\_\_\_

*на границе многоугольника*

*внутри многоугольника*

*1899*

*Эйнштейн*

*профессором математики*

*музыкой*

*физику*

*площади многоугольника*

1. **Решение задач на готовых чертежах.** (распечатать и раздать)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  | 5 |  |
| 2 |  | 6 |  |
| 3 |  | 7 |  |
| 4 |  | 8 | Найти площадь многоугольника.C:\Users\Валентина\Desktop\23.gif |

1. **Результаты теста (психологического)**

|  |  |
| --- | --- |
| https://www.samru.ru/content/Image/News/otorvis_vse/gadalka/raznoe/geo_1.jpg | **КВАДРАТ:**Трудолюбие, усердие, потребность доводить начатое дело до конца, упорстве, позволяющее добиваться завершения работы,- вот чем знамениты истинные Квадраты.Выносливость, терпение и методичность обычно делают Квадрата высококлассным специалистом в своей области.Квадрат любит раз и навсегда заведен-ный порядок: все должно находиться на своем месте и происходить в свое время.Идеал Квадрата - распланированная, предсказуемая жизнь, ему не по душе «сюрпризы» и изменения при-вычного хода событий. |
|   |
| https://www.samru.ru/content/Image/News/otorvis_vse/gadalka/raznoe/geo_2.jpg | **ПРЯМОУГОЛЬНИК:**Временная форма личности, которую могут носить остальные устойчивые фигуры в определенные периоды жизни.Это люди, не удовлетворенные тем образом жизни, который они ведут сейчас, и потому занятые поисками лучшего положения.Поэтому ведущие качества прямоугольника - любознательность, пытливость, живой интерес ко всему происходящему и смелость.Они открыты, для новых идей, ценностей, способов мышления и жизни, легко усваивают все новое. |
|   |
| https://www.samru.ru/content/Image/News/otorvis_vse/gadalka/raznoe/geo_3.jpg | **ТРЕУГОЛЬНИК:**Эта форма символизирует лидерство.Самая характерная особенность истинного Треугольника - способность концентрироваться на главной цели.Треугольники - энергичные, неудержимые, сильные личности, которые ставят ясные цели, и, как правило, достигают их.Они честолюбивы и прагматичны, умеют показать вышестоящему руководству значимость собственной работы и работы своих подчиненных.Сильная потребность быть правым и управлять положением дел делает Треугольник личностью, постоянно соперничающей, конкурирующей с другими. |
|   |
|  |  |
| https://www.samru.ru/content/Image/News/otorvis_vse/gadalka/raznoe/geo_4.jpg | **КРУГ:**Самая доброжелательная из пяти фигур.Он обладает высокой чувствительностью, развитой эмпатией - способностью сопереживать, сочувствовать, эмоционально отзываться на переживания другого человека.Круг ощущает чужую радость и чувствует чужую боль как свою собственную.Он счастлив тогда, когда все ладят друг с другом.Поэтому, когда у Круга возникает с кем-то конфликт, наиболее вероятно, что Круг уступит первым.Он стремится найти общее даже в противоположных точках зрения. |
|   |
| https://www.samru.ru/content/Image/News/otorvis_vse/gadalka/raznoe/geo_5.jpg | **ЗИГЗАГ:**Фигура, символизирующая творчество.Комбинирование абсолютно различных, несходных идей и создание на этой основе чего-то нового, оригинального - вот что нравится Зиг-загам.Они никогда не довольствуются способами, при помощи которых веши делаются в данный момент или делались в прошлом.Зигзаг - самый восторженный, самый возбудимый из всех пяти фигур.Когда у него появляется новая и интересная мысль, он готов поведать ее всему миру!Зигзаги - неутомимые проповедники своих идей и способны увлечь многих. |

1. **Подведение итогов урока. Домашнее задание.**