Зам.директора УВР

Магамадова З.К.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9.09.2014год

**КРАТКОСРОЧНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Урок № 3 Геометрия | 9.09.2014г. | 10 класс |
| Тема: ***Повторение. Многоугольники*** | | |
| Основные цели и задачи урока | Цели урока: повторение изученного материала по теме "Многоугольники", подготовка к курсу стереометрии по теме "Многогранники", отработка навыков применения формул для нахождения площадей.  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. | |
| Ожидаемые результаты освоения темы | каждый ученик должен знать формулы и уметь применять их для решения практических задач. Уметь решать задачи различными способами. Изученный материал учащиеся могу использовать для решения задач, связанных с многогранниками и телами вращения в старших классах и для решения практических задач | |
| Ключевые идеи урока | Новые подходы в преподавании и обучении,- диалоговое обучение,- обучение тому, как обучаться, Оценивание для обучения и оценивание обучения. Формативное оценивание учащихся (похвала, одобрение, предложение, совет, аплодисменты), рефлексия. Обучение критическому мышлению. Управление и лидерство в преподавании, ИКТ. Обучение талантливых и одарённых детей. Преподавание и обучение в соответствии с возрастными особенностями | |
| Тип урока | повторение | |
| Методы обучения | сочетание репродуктивного, частично поискового и исследовательского. | |
| Формы организации учебной деятельности учащихся | индивидуальная, групповая, коллективная, устная, письменная. | |
| Используемые интерактивные методы обучения | Взаимооценивание, Групповая работа, Индивидуальная работа | |
| Применение модулей | Обучение тому, как обучаться, Обучение критическому мышлению, Оценивания для обучения, Использование ИКТ в преподавании и обучения, . Обучение талантливых и одарённых детей. Преподавание и обучение в соответствии с возрастными особенностями. | |
| Оборудование и материалы | интерактивная доска, презентация, карточки с заданиями. | |

**Ход урока**

**1. Сообщение темы и постановка целей урока.** Учитель: Здравствуйте, ребята! Сегодня на уроке мы вспомним определения многоугольников, их свойства, признаки, будем совершенствовать навыки распознавания на чертежах многоугольников, их элементов, совершенствовать навыки в измерениях необходимых элементов для нахождения площадей многоугольников; учиться отстаивать свою точку зрения в конкурсе "Самый находчивый".

**2. Актуализация знаний учащихся**. Проводится фронтальная устная работа (учитель отмечает "+" за правильный ответ).

Вопросы.

1) Какая фигура называется многоугольником и n-угольником, их виды?

2) Что такое вершины, стороны, диагонали и периметр многоугольника?

3) Является ли треугольник примером многоугольника?

4) Назовите виды треугольников, перечислите их признаки?

5) Дайте определения четырехугольников: ромба, прямоугольника, квадрата, параллелограмма в такой последовательности, чтобы одно определение следовало из другого?

6) Перечислите три признака параллелограмма, признак прямоугольника, назовите особое свойство ромба?

7) Почему квадрат обладает всеми свойствами прямоугольника и ромба?

8) Сформулируйте основные свойства квадрата?

9) Назовите значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°?

10) Сформулируйте теоремы, следствия, формулы для нахождения площадей многогранников (всего 10)?

**3. Практическая работа.** Учитель раздает бланки с построенными в нем многоугольниками (квадрат, прямоугольник, прямоугольный треугольник, равносторонний треугольник, тупоугольный треугольник, равнобедренный треугольник, параллелограмм, ромб, трапеция, прямоугольная трапеция).

Задание. Пронумеруйте каждый многогранник. Запишите его название, измерьте необходимые данные для нахождения площади, подставьте в формулу, вычислите.

Замечания: каждую формулу для нахождения площади применять один раз.

Ответы: квадрат стороны; произведение смежных сторон; половина произведения катетов; половина произведения стороны в квадрате на синус 60°; половина произведения большей стороны на высоту, опущенную из тупого угла или формула Герона; произведение его основания на высоту; половина произведения диагоналей; произведение средней линии трапеции на высоту; произведение полусуммы её оснований на высоту, содержащую боковую сторону.

Дополнительная задача: Найдите площадь равнобедренной трапеции с диагональю 20 мм., высотой 16мм., и ответ выразите в квадратных сантиметрах.

(Краткое решение: подкоренное выражение (202 - 162 )умножить на высоту 16, т.е. 2\*6\*16 равно 192 мм2. Ответ: 1,92 см2).

**4. Рекламная пауза.** Каждый ученик по очереди выходит к доске, схематически чертит один из изученных углов, одновременно рассказывая определение и свойства (острый, тупой, развернутый, внешний, вертикальные, смежные, внутренние накрест лежащие, внутренние односторонние, соответственные). И угол в 30°,45°,60° с помощью треугольника и линейки (прямоугольный треугольник с катетом в два раза меньшим гипотенузы, прямоугольный равнобедренный треугольник).

5. Закрепление знаний. Конкурс "Самый находчивый". Каждый правильный ответ - 1 балл, если утверждение доказано - 2 балла, если четко сформулировано - 3 балла.

Задание 1. Какое слово из перечисленных (квадрат, параллелограмм, прямоугольник, ромб) является обобщающим для всех остальных и почему? (параллелограмм, т.к. остальные фигуры являются параллелограммами по определению).

Задание 2. Можно ли описать окружность около любого четырехугольника, если сумма его противоположных углов равна 180° и почему? (можно, потому что вписанные углы опираются на дуги, сумма которых равна 360°).

Задание 3. При каком условии можно вписать в окружность выпуклый четырехугольник и почему? (если суммы противоположных сторон равны; доказывается с помощью равных отрезков касательных, проведенных из одной вершины).

Задание 4. Как относятся площади треугольников, если угол одного треугольника равен углу другого треугольника и какая теорема доказывается с помощью этого отношения? (как произведение сторон, заключающие равные углы. Теорема: отношение площадей двух подобных треугольников равно квадрату коэффициента подобия).

Задание 5. Назовите формулу для вычисления суммы углов выпуклого n-угольника, и выведите её? ((n-2)\*180°. Любой n-угольник содержит n-2 треугольника, сумма углов, которых равна сумме углов n-угольника).

**6. Подведение итогов урока.** Какие затруднения возникли при выполнении практической работы? По наличию "+" и количеству баллов выставляется первая оценка по результатам фронтальной устной работы и конкурса "Самый находчивый", а на следующем уроке выставляется вторая оценка по результатам практической работы.

**7. Домашнее задание.** В ходе урока каждый из вас выявил пробелы в своих знаниях, дома необходимо каждому индивидуально поработать над устранением этих пробелов. Повторить пункт 108 (Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности).