*Составила: Сергеева Екатерина Алексеевна*

*Учитель-практикант МОУ «Лицей №47» г. Саратова*

*Саратов, 2020*

**Класс:** 8 «А»

**Учебник**: Мерзляк, А. Г. Геометрия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Мерзляк, В. М. Поляков. – 2-е изд., стереотип. – М. : Вентана-Граф, 2018. – 224с.

**Тип урока**: урок рефлексии.

**Тема урока**: Решение задач на применение признаков подобия треугольников

**Цель урока**: повторение, закрепление и обобщение пройденного материала.

**Задачи**:

1) повторение признаков подобия треугольников;

2) закрепление полученных навыков по применению признаков подобия треугольников;

3) совершенствовать навыки доказательства теорем.

**Планируемые результаты**:

***Предметные***: уметь применять признаки подобия треугольников при решении задач и доказательстве теорем.

***Метапредмтные***: строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы, развивать умение работать в паре, научиться самостоятельно выявлять задания, где возникают трудности.

**Форма работы учащихся**: фронтальная, индивидуальная, в парах.

**Оборудование:** компьютер, проектор, презентация, раздаточный материал.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Этапы урока*** | ***Деятельность учителя*** | ***Деятельность учащихся*** | ***Время*** |
| 1 | Организационный момент | Приветствие, проверка готовности к уроку.  *– Здравствуйте, ребята!*  *– Проверьте, все ли вы подготовили к уроку?*  *– Откройте свои тетради и запишите число, классная работа (слайд 1)* | Включение в деловой ритм урока. | 2 мин |
| 2 | Повторение материала | Организует повторение материала.  ***1*** *– Какие треугольники называются подобными?*  ***2*** *– Что такое коэффициент подобия?*  ***3*** *– Как звучит первый признак подобия треугольников?*  ***4*** *– Как звучит второй признак подобия треугольников?*  ***5*** *– Как звучит третий признак подобия треугольников?*  ***6*** *– Чему равно отношение периметров подобных треугольников?*  ***7*** *– Чему равно отношение площадей подобных треугольников?*  ***8*** *– Лемма о подобных треугольниках.* | Отвечают на вопросы. | 5 мин |
| 3 | Актуализация знаний. Мотивация. | *– То есть вы уже готовы прямо сейчас решать контрольную работу по данной теме?*  *– Почему нет?*  *– Какую цель мы можем поставить для себя на этом уроке?*  Подобны ли треугольники АВС и A1B1C1 если  ∠ А = 37º  ∠ В = 48º  ∠ C1 = 95º  ∠ B1=48º? (слайд 2) | Отвечают на вопросы учителя.  Ставят цель урока для себя.  Выполняют действия. | 10 мин |
| 4 | Решение задач на применение признаков подобия | Организует работу учащихся.  1)  Найти ∠ C1 и B1C1 (слайд 3)  2) Найти ∠С и ∠С1 (слайд 4)  3)  Найти BM (слайд 5)  4)  Найти АВ и NC (слайд 6)  5) Основания трапеции равны 6 см и 14 см, а одна из диагоналей – 20 см. Найдите отрезки, на которые точка пересечения диагоналей делит данную диагональ. (слайд 7)  6)  *Дано:* *ABCD* – четырехугольник  *АС* – диагональ  *ВС*= 10, *СD* = 15, *AD* = 21,  *AC* = 14,  *АВ* =9 ,  *В* = 80º, *D* = 55º.  *Найти:* *BAD.* (слайд 8) | Отвечают на вопросы учителя.  Решают задания.  Самостоятельная проверка решения.  Работа у доски и в тетрадях | 15 мин |
| 5 | Самостоятельная работа | Организует работу учащихся. Оказывает оправданную педагогическую помощь. (Приложение 1) | Самостоятельно работают. | 8 мин |
| 6 | Итог урока  Рефлексия | Подводит совместно с учащимися итоги.  Задает домашнее задание. (слайд 9)  *– Что было трудным?*  *– Что было просто?*  *– А что интересным?*  *– Обменяйтесь карточками и решите другой вариант дома.*  *– Остались ли у вас какие-либо вопросы?* | Совместно с учителем подводят итоги. Записывают домашнее задание. | 5 мин |

**Приложение 1*. Самостоятельная работа***

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1**  **1)** Докажите, что треугольники ABC и A1B1C1  Чему равен коэффициент подобия?  Чему равно соотношение периметров этих треугольников?  Чему равно соотношение площадей данных треугольников?    **2)** В треугольнике ABC AB=16см, AC=20см. На стороне AB отложили отрезок AD, равный 12 см, а на стороне AC – отрезок AE, равный 15 см. Подобны ли треугольники АВС и ADE?    **3)** Одна из диагоналей трапеции равна 28 см и делит другую диагональ на отрезки длиной 5 см и 9 см. Найдите отрезки, на которые точка пересечения диагоналей делит данную диагональ? | **Вариант 2**  **1)** Докажите, что треугольники ABC и A1B1C1  Чему равен коэффициент подобия?  Чему равно соотношение периметров этих треугольников?  Чему равно соотношение площадей данных треугольников?    **2)** В треугольнике ABC BC=42см, AC=54см. На стороне BC отложили отрезок CD, равный 7 см, а на стороне AC – отрезок CN, равный 9 см. Подобны ли треугольники АВС и NDC?    **3)** Точка пересечения диагоналей трапеции делит одну из диагоналей на отрезки длиной 7см и 11 см. Найдите основания трапеции, если их разность равна 16 см. |