*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 $\frac{1}{3}$,*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 урокаРефлексия | 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 A1B1C1Чему 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 A1B1C1Чему 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. |