**Предмет** - Геометрия

**Класс** –11

**Тема** – ***Геометрические задачи типа «С4(№18)». По материалам ЕГЭ.***

**Учебно-методическое обеспечение:** УМК любого автора, так как ЦОР ориентирован на подготовку к ЕГЭ

**Время реализации занятий** – 45минут (1 урок)

**Оборудование и материалы**: компьютер, проектор, экран, презентация для сопровождения занятия, раздаточный материал для учащихся.

|  |  |
| --- | --- |
| **Краткий конспект занятия** | |
| Тип занятия | Комбинированный |
| Цель занятия | Отработка навыков решения задач части «С», углубление, обобщение, систематизация, закрепление полученных знаний. |
| Задачи занятия | 1. Сформировать у школьников мотивацию к изучению данной темы.  2. Развивать у учащихся умение пользоваться опорными знаниями, для их применения в нестандартной ситуации.  3. Развивать у учащихся математическое мышление (умение выделять существенные признаки и делать обобщения).  4. Развивать у учащихся навыки творческого подхода к решению задач. |
| Знания, умения, навыки и качества, которые актуализируют/приобретут/закрепят/др. ученики в ходе урока | * умение пользоваться опорными знаниями, полученными в курсе планиметрии, для их применения в новой ситуации; * умение выделять существенные признаки и делать обобщения; * навыки творческого подхода к решению задач повышенного уровня сложности |
| Ход и содержание занятия | **I этап** – Вводная беседа. Разбор типичных ошибок, допущенных учащимися при выполнении части «С».  **II этап** – Актуализация знаний (устная работа)  повторение теоретического материала по готовым плакатам:   1. окружность, вписанная в треугольник; 2. признаки подобия треугольников, свойства подобных треугольников; 3. нахождение площадей многоугольников.   **III этап** – **Решение задач типа «С4».**  Предлагается 4 задачи. Слайды 8 - 18.  №1. В треугольнике АВС АВ=15, ВС = 12, СА = 9. Точка D лежит на прямой ВС так, что BD:DC = 3:8. Окружности, вписанные в каждый из треугольников ADC и ADB, касаются стороны AD в точках E и F. Найдите длину отрезка EF.  №2. Точка *H* – основание высоты треугольника со сторонами 10, 12, 14 , опущенной на сторону, равную 12. Через точку *H* проведена прямая, отсекающая от треугольника подобный ему треугольник и пересекающая сторону, равную 10, в точке *M* . Найдите *HM* .  №3. Площадь трапеции *ABCD* равна 240. Диагонали пересекаются в точке *O* , отрезки, соединяющие середину *P* основания *AD* с вершинами *B* и *C* , пересекаются с диагоналями трапеции в точках *M* и *N* . Найдите площадь четырехугольника *OMPN* , если одно из оснований трапеции втрое больше другого.  №4. В параллелограмме ABCD AB=12, биссектрисы углов при стороне AD делят сторону ВС точками M и N, так что BM:MN=1:7. Найдите ВС.  **V этап** – подведение итогов занятия, рефлексия. |
| Рефлексия деятельности | Что нового вы узнали на занятии?  Чему вы научились?  Какое у вас настроение в конце занятия?  Можете ли вы объяснить решение данных задач однокласснику, пропустившему сегодня занятие?  Как вы понимаете девиз нашего урока «Дорогу осилит идущий»?  *Возможно проведение маленького воспитательного момента, вместо контроля знаний (у нас не урок, а факультативное занятие), времени я думаю, будет достаточно, важно заинтересовать выпускников, дать им соответствующий настрой. Прилагаю небольшие наброски-размышления по теме (смотри документ с соответствующим названием)*. |
| Домашнее задание | Просмотреть конспект занятия, разобрать задачи ещё раз.  Решить аналогичные задачи (карточки). |

**Дорогу осилит идущий!**

**О чем говорит эта фраза?**  
  
Она говорит, что **ЖИЗНЬ – это дорога**. И **по ней надо ИДТИ. Это - закон жизни**. Идти, несмотря ни на что… и когда устал, и когда опускаются руки, и когда, кажется, что оставили все силы… Лететь, бежать, идти, ползти, но продолжать свой путь при любых обстоятельствах... Не останавливаться! Дорогу осилит идущий!

Она говорит об активной жизненной позиции. Когда тебя ведут не насильно, не волокут за руки, не подталкивают в спину ... Нет. **Это твой выбор**. Это твой путь и ты сам идешь! Ты наслаждаешься этим процессом. **Преграды -** встречаешь с радостью, **они делают жизнь интересной и насыщенной.** Преодолевая их, становишься сильнее, опытнее, богаче… Дорогу осилит идущий!  
  
Она говорит, наметив себе цель, как её достичь. Что надо **решительно идти к своей цели**... Дорогу осилит идущий!  
  
Она говорит: **при виде трудностей**, не предавай свою цель… **Не убивай свою мечту**, останавливаясь и сворачивая с пути…Дорогу осилит идущий!  
  
Она говорит, что **надо иметь мужество** встать и продолжить путь, когда упал... Дорогу осилит идущий!

Она говорит о **глубоком внутреннем покое**. О принятии пути и удовлетворенности. Ум сконцентрирован только на одном: КАК успешно пройти дорогу... Дорогу осилит идущий!  
  
Она говорит, что **надо быть настойчивым**, если хочешь, достичь чего-либо… Дорогу осилит идущий!  
  
**Друзья, желаю Вам идти по жизни твердо и легко, радостно и со счастьем! У каждого свой уникальный путь! И пройти его можете только ВЫ! Не уставайте в пути! Помните: Дорогу осилит идущий!**

Домашнее задание.

**№1 .**

Площадь трапеции ABCD равна 90. Диагонали пересекаются в точке O , отрезки, соединяющие середину P основания AD с вершинами B и C , пересекаются с диагоналями трапеции в точках M и N . Найдите площадь четырехугольника OMPN , если одно из оснований трапеции вдвое больше другого.

**№2.**

В треугольнике АВС АВ=14, ВС = 8, СА = 12. Точка D лежит на прямой ВС так, что BD:DC=2:3. Окружности, вписанные в каждый из треугольников ADC и ADB, касаются стороны AD в точках E и F. Найдите длину отрезка EF.

**Литература**

1. Задачи для решения взяты с сайта Александра Ларина. Скачать задания можно по ссылке: <http://alexlarin.narod.ru/ege.html>

2. Рисунок на слайде №2взят с сайта <http://office.microsoft.com/ru-ru/images/results.aspx?qu=%D1%81%D0%BC%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D1%8B>

3. Для создания шаблона презентации использовалась картинка <http://www.box-m.info/uploads/posts/2009-04/1238954029_1.jpg>

и шаблон с сайта [http://aida.ucoz.ru](http://aida.ucoz.ru/)