**Сценарий урока**

**«ПОДГОТОВКА К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ ПО ТЕМЕ**

**«СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА»»**

**(ГЕОМЕТРИЯ - 7). Учитель О.В.Плуталова.**

**Цель урока:** закрепить умение учащихся решать задачи по теме; повторить изученный материал; дать представление об уровне сложности контрольной работы.

**Средства обучения: 1)** компьютер, проектор, экран. 2) учебники, дополнительный дидактический материал.

**План урока.**

1. Орг.момент.

Цель: настроить на работу.

1. Постановка задания.

Задачи: - заинтересовать учащихся в работе;

 - настроить на насыщенную работу.

 III. Решение задач. Выполнение групповых заданий.

1. С классом.

Задачи: - повторить изученный материал;

 - создать представление о том, какие задачи будут входить в

 в К.Р.;

 - дать возможность учащимся выяснить, что им еще надо

 повторить, на что обратить внимание.

1. По группам

 Задачи: - дать ученикам почувствовать ответственность за результат

 своей работы;

 - реализовать компетентность самостоятельного мышления.

***Примечание.*** Подэтапы 1. и 2. проводятся одновременно.

 IV. Анализ заданий, составленных группами учащихся.

 Задачи: - см.III.1.;

 - дать возможность уч-ся оценить свои способности и

 и результат труда.

V. Постановка ДЗ.

Задача: сориентировать на выполнение К.Р.

VI. Подведение итогов урока.

Задача: дать уч-ся прочувствовать плодотворность их труда.

**Подготовка к уроку (2 дня).**

 **1 день.**  1) Учитель делит класс на 3 группы: 2 состоят из «средних» учеников, 1 – из «слабых», которым нужно уделить особое внимание. Уч-ся заранее не знают о составе групп.

2) 2 человека (наиболее сообразительные и знающие) назначаются консультантами. Их учитель вводит в курс дела заранее. Объясняет их обязанности.

3) Для «слабой» группы учитель готовит задание по типу К.Р.

4) Задание «Средним» группам: составить вариант К.Р. в процессе урока. Вариант, составленный 1-й группой, должен быть представлен классу во второй половине урока и прорешан с классом. Вариант, составленный 2-й группой, Будет предложен как ДЗ, Поэтому задания по мере из составления (на уроке) записываются на отдельном листе четко и аккуратно. Учитель заранее готовит дидактический материал, которым уч-ся воспользуются для выполнения задания.

5) Учитель готовит свой вариант ДЗ (для членов 2-й группы)

6) Консультантов учитель просит заранее продумать задачи, которые могут быть, по их мнению, включены в К.Р.

 **2 день.** Учитель беседует с консультантами, проверяет уровень их готовности к работе.

В К.Р. две задачи. Для их решения нужно воспользоваться следующими фактами.

1. В равнобедренном треугольнике углы при основании равны (и обратное).
2. В тупоугольном треугольнике один угол тупой, два – острые.
3. Биссектриса делит угол на два равных угла.
4. В треугольнике против большего угла лежит большая сторона, против большей стороны лежит больший угол.
5. Признаки равенства треугольников.

**ХОД УРОКА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Действия учителя | Действия учеников | На доске, в тетрадях | Примечания |
| 1. **Орг.момент (1 мин).**

Сегодня у нас не совсем обычный урок. На след.уроке мы пишем К.Р. по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника». 1. **Постановка задания (4 мин)**

Ученики, сидящие по группам, приступайте к выполнению задания, Мои помощники , пожалуйста, тихонько объясните группам их задания. (Обращается к оставшимся).Вашим одноклассникам предстоит составить вариант К.Р. На это им отводится 20 мин. А мы с вами потом должны будем оценить их работу. Но для того, чтобы оценить чужую работу, надо м самим кое-что уметь. Так что мы с вами потренируемся в решении задач. 1. **Решение задач. Выполнение задания по группам (15 мин.)**

Д ля успешного решения задач нам потребуется теоретический материал. Повторим основные матем.факты.(Учитель произносит название матем.факта (например, свойство углов при основании равнобедренного треугольника)) **Молодцы!**Приступим к решению задач. (читает условие задачи)Периметр равнобедр.тупоугольного треугольника равен 45 см, а одна из его сторон больше другой на 9 см. Найдите стороны треугольника.(Обращается к ученику А)А, скажите, что дано по условию задачи?На моем рисунке АС >АВ. Это действительно так?(Обращается к ученику В)В, Что нужно найти?(Обращается к ученику С)С, идите к доске! С будет решать задачу и записывать ее решение так, как бы он это делал на К.Р. А вы ему помогайте. Пока что ничего записывать в тетрадях не нужно.Спасибо, С! Молодец!(Обращается к классу)У кого есть вопросы?......Теперь самостоятельно запишите решение в тетради.(Пока уч-ся пишут, подходит к группам, выясняет, как идет работа, нужна ли помощь)1. **Анализ задания, выполненного группами (20 мин)**

(Обращается к классу)Теперь мы узнаем, какое задание приготовили нам ваши одноклассники. На этот этап урока дается 20 минут. (Обращается к 1-й группе)Представьте, что вы – учителя. Вы даете классу две задачи и должны разобрать их решение. Сами задавайте вопросы Вашим одноклассникам. Постарайтесь вместе с классом за 20 минут решить две задачи.Кто пойдет отчитываться о проделанной работе? Задача 1. К прочитает условие и сделает чертеж; L разберет решение задачи и запишет его на доске.Cпасибо, К и L!Задача 2. М прочитает условие и сделает чертеж; N разберет решение задачи и запишет его на доске.Спасибо, M и N!Большое спасибо всем тем, кто принимал участие в составлении тренировочных вариантов К.Р.! По-моему, задания подобраны удачно. Они дают классу представление об уровне сложности предстоящей К.Р. Как видите, эти задачи не так уж сложно решить, если знать необходимый материал.(Обращается к классу)Давайте еще раз повторим основные матем.факты, которые нам потребовались для успешного решения задач. **V.** **Постановка ДЗ. (3 мин)**Задачи, которые подобрала 2-я группа, вы решите дома. (Диктует условия задач)**VI. Подведение итогов урока** **(2 мин)**Мы сегодня очень хорошо потрудились: повторили теоретический материал и решили 3 задачи. Спасибо всем за работу! Оценки …….Желаю вам успешно написать К.Р.! | Консультанты начинают объяснять группам задание.Ученик дает полную формулировку.А отвечает.А: В треугольнике против большего угла лежит большая сторона. Угол В – тупой, значит, углы А и С – острые. Сл-но, АС >АВ.В отвечает.С выходит к доске. Пишет и проговаривает .Выходят К и L– члены 1-й группы.К диктует задачу записывает кр.условие. В ∆АВС угол С – тупой. Докажите, что DC>BC, где D – произвольная точка стороны АС, не совпадающая с ее концами.L проговаривает и записывает ее решение.М делает чертеж, затем записывает кр.условие.Задача 2 . N проговаривает и записывает решение.Ученик дает подробную формулировку, используя опорные сигналы |     В А СРешение. 1) $Р\_{АВС}=АВ+ВС+АС=45 \left(см\right)по условию.$2) АВ = ВС, АС = 9 + АВ.Сл-но, $Р\_{АВС}=2АВ+\left(9+АВ\right)=45.$2АВ + 9 + АВ = 3 АВ+9= 45;3) 3АВ + 9 = 453АВ = 45-93АВ = 36АВ = 12 (см).4) АВ = ВС = 12 (см).5) АС = 9 + АВ= 21 (см).Ответ. АВ=12 см; ВС = 12 см., АС = 21 см.  Задача 1.  С DА ВДано: ∆АВС; ∟С>90◦;D$\in $ AC.Д-ть: СB<BD.Доказательство.1. В ∆DCB ∟CDB и ∟CBD - острые, т.к. ∟С – тупой.
2. ∟С>∟CBD. Сл-но,
3. DB>DC, т.е CB<BD (по свойству). ЧТД.

 Задача 2. М РК NДано: ∆KMN; ∟K=37◦; ∟N=74◦; ∟M=69◦. NP – биссектриса ∟N; P$\in $KM.Доказать: ∆KNP –равнобедренный.Д-во. А) 1) ∟KNP=$\frac{ 1}{2}$∟N= =$ \frac{74}{2}=37$(т.к. NP – биссектриса ∟N).2) ∟К = 37◦ (по усл.).3) ∟К = ∟KNP. Значит, по признаку, ∆KNP – равнобедренный. ЧТД. | Ученики до звонка (минуты за 2) рассаживаются по местам, как указывает учитель.На экране последовательно появляются опорные сигналы к соотв.формулировке.Задачи решают «слабые» ученики. Одновременно с этим идет работа в группах.На экране – чертеж. Затем, после ответов А и В последовательно появляется записьДано:………..Найти:……….Здесь и далее приведены идеальные ответы. В случае затруднений учитель задает С и классу наводящие вопросы, помогает им найти путь решения задачи..На уроке отвечает более сильная группа.Задание, составленное 2-й группой предназначено для ДЗ.Пока К и L работают с классом, учитель проверяет задачи, составленные 2-й группой. Если они подобраны удачно, то берет их для ДЗ. На экране появляются опорные сигналы.Задание можно поместить на стенде.Членам 2-й группы учитель дает ДЗ, которое составил сам.**Задача.** На стороне СЕ треугольника DCE взята точка К так, что KC+KD. Точка Р – середина стороны DC. Найдите ∟DKE, если ∟РКС = 36◦. |

.