***Урок-соревнование***

***«Интеллектуальный хоккей»***

***(геометрия 7 класс)***

***Подготовила и провела:***

***Гайскова Елена Георгиевна***

***учитель математики***

***ГБОУ СОШ №3 г.Новокуйбышевска***

***Цели:***

*Образовательные:*

* систематизация и обобщение знаний обучающихся по курсу планиметрии 7 класса;
* формировать умение отвечать на поставленные перед ними вопросы;
* выявить уровень овладения учащихся комплексом знаний и умений по курсу геометрии 7 класса;
* обработка решений геометрических задач по готовым чертежам;
* совершенствовать умения и навыки устной речи.

*Развивающие:*

* развитие умений применять имеющиеся знания в практических ситуациях;
* развивать интерес учащихся к изучению геометрии;
* развивать умение анализировать, сравнивать;
* развивать устную речь;
* формировать умение выполнять обобщение и делать выводы;
* развивать внимание.

*Воспитательные:*

* воспитывать умение слушать собеседника, уважительно относиться друг к другу;
* воспитывать умения высказывать свою точку зрения, проводить рассуждения, доказательства при выполнении заданий.
* воспитывать умений защищать свои убеждения, чувство ответственности за свою работу перед коллективом.

**Оборудование:** карточки с изображением геометрических фигур и символов, геометрические фигуры из картона, проектор для демонстрации заданий по готовым чертежам, портреты математиков, свисток, шайба, рисунки учащихся на математическую тему.

**Расположение участников игры:** 1команда 2команда

Игроки : нападающие

защитники

вратарь

**Ход урок:** I. Вступительное слово учителя.

II. Приветственное слово команд.

III. «Вбрасывание шайбы».

IV. Вопросы командам.

V. Задания для зрителей.

VI. Подведение итогов.

VII. Заключительное слово учителя.

1. Здравствуйте, участники игры, жюри и зрители! Сегодня мы с вами будем присутствовать на интеллектуальном хоккее. Команды состоят из 3нападающих, 2 защитников, 1 вратаря.

Игра проходит так: свисток- вбрасывание шайбы-вопроса. Судья поднимает крайних нападающих и задает вопрос по темам геометрии 7 класса. Кто из них быстрее ответит – у той команды «шайба», и, значит, она идет в наступление. Задает свой вопрос- «шайбу» соперникам.

Вопрос- «шайбу» сначала принимают нападающие: 30 секунд на размышление, затем – ответ. Если ответили «шайба» отбита. Теперь вторая команда идет в наступление и посылает свой вопрос – «шайбу» сопернику. Если нападающие не ответили, «шайба» переходит к защитникам. Они думают 15 секунд и дают ответ. Ответили - «шайба» отбита, и команда идет в наступление, не ответили - «шайба» переходит к вратарю. Вратарь отвечает сразу. Ответил - «шайба» отбита. Не ответил – гол. Счет: 1:0. Игра снова начинается с вбрасывания «шайбы». Вся игра длится 2-3 тайма по 10-15 минут.

1. Команды говорят свое название (геометрическое), девиз, приветствие жюри и соперникам.
2. Вопросы для вбрасывания:
   1. Как называется отрезок?
   2. Какие углы изображены?
   3. Какая фигура изображена на картинке?
   4. Знак чего показан на рисунке?
   5. Как называется данная фигура?
   6. Как называется прямая m? m
3. Вопросы командам:

1. Геометрическая фигура, которая состоит из точки и двух лучей, исходящих из этой точки(Угол)

2. Величина развернутого угла (1800)

3. Величина прямого угла (900)

4. Величина тупого угла (> 900, но ˂1800)

5. Геометрическая фигура, у которой все стороны равны и все углы прямые (квадрат)

6. Фигура, ограниченная окружностью (круг)

7. Отрезок, соединяющий две точки окружности (хорда)

8. Отрезок, соединяющий центр окружности с точкой на окружности (радиус)

9. Хорда, проходящая через центр окружности (диаметр)

10. Две не пересекающиеся прямые на плоскости (параллельные)

11. Треугольник, у которого все стороны равны (равносторонний)

12. Треугольник, у которого две стороны равны (равнобедренный)

13. Утверждение, справедливость которого устанавливается путём рассуждений? (Теорема)

14. А сами рассуждения? (Доказательства)

15.Через точку, не лежащую на прямой, можно провести …

16.На луче с началом в точке А отмечены точки В и С. АВ = 19,2 см, АС=12,4 см. Чему равен отрезок ВС?

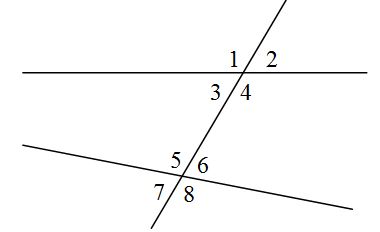
17. Точка М делит отрезок АВ на две части, одна из которой на 12 см больше другой. Найдите длину большей части, если длина отрезка АВ равна 60 см.

18. Один из смежных углов в 5 раз больше другого. Найдите больший угол.

19. Периметр равнобедренного треугольника равен 36 см, а его основание 10 см. Найдите длину боковой стороны треугольника.

20. По данным рисунка ответьте на следующий вопрос: в какой из указанных пар

углы являются соответственными?



21. С какими из предложенных измерений сторон может существовать треугольник?

1. 10 см, 6 см, 8 см 2. 70 см, 30 см, 30 см
   1. см, 30 см, 20 см 4. 30 см, 30 см, 80 см

22. Выберите верное утверждение.

1.Если три стороны одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны

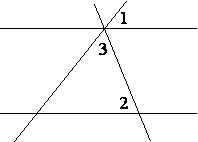
2.Каждая сторона треугольника меньше разности двух других сторон

3.Если две стороны и угол одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу другого треугольника, то такие треугольники равны

4.Если три угла одного треугольника соответственно равны трем углам другого треугольника, то такие треугольники равны

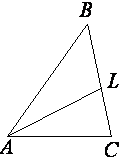
23. В треугольнике АВС угол С равен 900, угол А равен 600, АС= 8 см. Найдите АВ.

24. Прямые *m* и *n* параллельны. Найдите ∠3, если ∠1=480, ∠2=570. Ответ дайте в градусах.



Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

25. В треугольнике *ABC* проведена биссектриса *AL*, угол *LАC* равен 240, угол *ABC* равен 540. Найдите угол *ACB*. Ответ дайте в градусах.



26. Если угол АОС = 75 °, угол ВОС = 105°, то эти углы :

а) смежные в) определить невозможно

б) вертикальные

27. Сумма двух углов, полученных при пересечении двух прямых, равна 80°. Найдите один из двух других углов.

28. Какое наибольшее число лучей может выходить из одной точки, чтобы все углы, образованные соседними лучами, были тупыми?

29. Периметр равнобедренного треугольника равен 19 см. Одна из его сторон равна 7 см. Найдете длины двух других сторон.

30. Сумма двух односторонних углов, образованных при пересечении прямых m и n секущей k, равна 148°. Определить взаимное расположение прямых m и n.

а) пересекаются б) параллельны в) такая ситуация невозможна

31. Определите вид треугольника, если сумма двух его углов равна третьему углу?

а) остроугольный в) прямоугольный

б) тупоугольный г) определить невозможно

32. Углы треугольника относятся как 1:1:7. Определите вид данного треугольника.

По углам: по сторонам:

остроугольный 1. разносторонний

прямоугольный 2. равносторонний

тупоугольный 3.равнобедренный

33. Сколько различных треугольников можно составить из пяти отрезков, длины которых равны : 2см, 3см, 4 см, 5см, 6 см.

34. Два угла треугольника равны 1160 и 340. Чему равен третий угол этого треугольника?

35. Выберите правильное утверждение:

А. Два треугольника равны, если в двух треугольниках равны по стороне

и по двум прилежащим к ней углам.

Б. Два треугольника никогда не равны.

В. Два треугольника равны, если в одном треугольнике равна сторона

и два угла в другом треугольнике.

Г. Два треугольника равны, если в двух треугольниках равны по стороне

и по двум углам.

3). Один из вертикальных углов равен 400. Чему равен другой угол?

А.400 Б. 1400 В.1800 Г. невозможно вычислить

36. Выберите правильное утверждение:

А. Если односторонние углы равны, то две прямые параллельны

Б. Если соответственные углы равны, то две прямые параллельны

В. Если сумма соответственных углов равна 1800, то две прямые параллельны.

Г. Если сумма накрест лежащих углов равна 1800, то две прямые параллельны.

37. В равнобедренном треугольнике угол при вершине равен 700 .Чему равны

остальные углы?

38. Треугольник АВС- равнобедренный(АВ=ВС). ВD-медиана.

Угол АВD= 400. Чему равны углы треугольника ВDС.

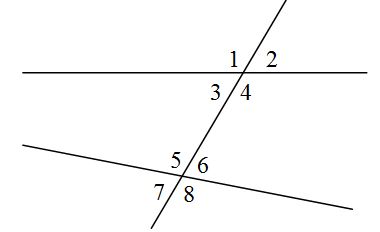
39. с По чертежу найдите угол 1, если

1 а Известно, что а ⏐⏐ b. Найти угол 1.

460

в

40.По данным рисунка ответьте на следующий вопрос: в какой из указанных пар углы являются накрест лежащими?



1. Задания для зрителей (в перерывах между таймами):
2. «Веселое умножение»

Сначала умножить двузначные числа с открытыми глазами, затем глаза завязываются и участники записывают пример, не видя его.

1. Участникам демонстрируют плакат с геометрическими фигурами. Затем плакат убирается, каждый из участников должен перечислить все запомнившиеся фигуры.
2. «Каждой руке – свое дело»

Играющим дают лист бумаги и в каждую руку по карандашу. Задание: одновременно одной рукой начертить квадрат, другой – круг.

1. Участнику завязывают глаза. На столе лежат геометрические фигуры из картона( или другого материала). Он должен на ощупь назвать фигуру и перечислить её свойства.
2. Подведение итогов (выставление оценок игрокам и активным зрителям или поощрительные призы)
3. Поздравляем победителей, но все-таки итогом нашего игрового общения стали три буквы «У»: удовольствие, удивление, успех. До новых встреч.