**Учреждение образования**

**Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины**

**Кафедра педагогики**

**ПЛАН-КОНСПЕКТ**

**ЗАЧЕТНОГО ВОСПИТАТЕЛЬНОГО МЕРОПРИЯТИЯ,**

**ПРОВЕДЕННОГО СТУДЕНТОМ IV КУРСА**

**ФАКУЛЬТЕТА МАТЕМАТИКИ И ТП**

**(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «МАТЕМАТИКА»)**

**УО «ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ИМЕНИ ФРАНЦИСКА СКОРИНЫ»**

**ПРИХОДЬКО НИКИТОЙ ВАСИЛЬЕВИЧЕМ**

**В 11 «Б» КЛАССЕ ГУО «СШ № 67 г. ГОМЕЛЯ»**

 **Гомель 2020**

**Дата:** 06.03.2020

**Класс:** 11«Б»

**Тема**: Математическая игра «Математический турнир»

**Вид воспитательной деятельности**: интеллектуально-познавательная деятельность

**Форма воспитательной работы:** интерактивная игра-состязание

**Цели:**

1) обучающие:

 – актуализировать знания учащихся по школьному курсу математики;

 – сформировать у школьников умения и навыки применения математических знаний при решений нестандартных задач в условиях соревновательной деятельности;

 – сформировать у учащихся представление о возможности применения знаний школьного курса математики в повседневной жизни;

 2) развивающие:

 – способствовать развитию у учащихся познавательного интереса к предметам математического цикла;
 – развивать память, фантазию и творческое воображение учащихся;

 – содействовать формированию у учащихся логического мышления и аналитических способностей;

 3) воспитательные:

 – способствовать формированию у учащихся ценностного отношения к приобретению знаний и расширению своего интеллектуального кругозора;

 – содействовать формированию у учащихся убеждения в необходимости совершенствования своих математических знаний;

 – способствовать укреплению межличностных отношений в ученическом коллективе класса.

 **Оборудование:** презентация, составленная по материалам к каждой игре, секундомер.

 **План мероприятия:**

 1. Вступительная часть мероприятия

 2. Основная часть мероприятия

 – Правила игры;

 – Ход турнира (1-7 туры);

 – Подведение итогов игры

 3. Рефлексия

4. Заключительная часть мероприятия

 **Литература**

1. Дереклеева, Н. И. Справочник классного руководителя. 5–11 классы / Н. И. Дереклеева. – М. : ВАКО, 2003. – 210 с.

**ХОД МЕРОПРИЯТИЯ**

1. **Вступительная часть мероприятия**

-Сегодня ребята, мы проводим «Математический турнир». На этом турнире принимают участие две команды, которые будут состязаться в знании вопросов по математике, алгебре и геометрии, логике. Я надеюсь, что во время турнира члены команд и болельщики восстановят в своей памяти все знания по математике, а может быть и узнают для себя много нового и интересного. В общем, никто не останется в проигрыше.

В игре участвуют две команды (11 класс).

В начале каждая команда выбирает себе капитана и название команды. Капитан берёт на себя руководство своей командой на время турнира: поддерживает дисциплину, организует работу над выполнением общего задания, умело распределяет задания между игроками команды.

1. **Основная часть мероприятия**

**Правила игры.**

В турнире принимают участие две команды по 7-8 человек. В каждом туре они получают задание и выполняют его. За это команды зарабатывают баллы. В итоге выигрывает та команда, которая заработала наибольшее количество баллов.

За нетактичное поведение возможны штрафные санкции. Использование калькулятора не допускается.

**Ход турнира**

**Первый тур. «Разминка». (Вопрос-ответ). Каждой команде по очереди задается вопрос, требующий моментального ответа. За правильный ответ начисляется 1 балл.**

1. Назовите наибольшее отрицательное целое число.(*-1*)
2. Как называется функция, графиком которой является парабола. (*квадратичная*)
3. Квадрат какого числа равен 121? *(11)*
4. Чему равен корень квадратный из числа 225? *(15)*
5. Наименьшее натуральное число. (*единица*)

6. Площадь квадрата 49 см2 . Чему равен его периметр.(28 см).

7. Чему равна средняя линия треугольника? (*половине основания)*
8. Сколько острых углов в прямоугольном треугольнике? *(два)*
9. Как называют отношение прилежащего катета к гипотенузе прямоугольного треугольника? *(косинус)*

*10.* Какой раздел математики изучает действия с числами? (Арифметика)

11. Как называется график квадратичной функции? (Парабола)

12. Сколько прямых можно провести через две точки? (Одну)

13. Как называется равенство с переменными? (Уравнение)

14. Назовите сторону треугольника, лежащего против прямого угла? (Гипотенуза)

15. Как называются две непересекающиеся на плоскости прямые? (Параллельные)

16. Как называется параллелограмм, у которого все стороны равны? (Ромб)

17. Чему равна производная корня из икса (1 дел. на 2 таких корня)

# 18. Признаки возрастания и убывания функции

**Второй тур «Практические задачки».**

***Слайд 2***

Командам предлагается решить задачи. После просмотра условия дается время на обсуждение решения задачи. После обсуждения по очереди озвучиваются ответы команд. За правильный ответ начисляются баллы.

**Третий тур. «Линии жизни»**

Командам предлагается графики функций, необходимо назвать график функции и перечислить основные свойства. Дается время на обсуждение. После обсуждения по очереди озвучиваются ответы команд. За правильный ответ начисляются баллы.

**Четвертый тур. (Один за всех и все за одного)**

Команде выдается задание, вычислительный пример на несколько действий. Каждый участник команды выполняет свое действие, ответы складываются и озвучивается результат. Это задание и на скорость, и на навыки устного счета. Результат зависит от слаженной работы команды, и от каждого игрока лично. За правильный ответ начисляются баллы.

Задание для одной команды:

1. $\sqrt{144 }:4=$
2. $\frac{1}{2}+\frac{5}{10}=$
3. $2^{3}:2^{0}=$
4. $12+6^{2}=$
5. $Площадь квадрата 100см^{2}, чему равна сторона квадрата?$
6. $11^{2}-9^{2}=$
7. $2$,8:0,7=
8. 2+2:0,25=

Задание для другой команды

$$ 1) \sqrt[3]{-8}+\left(-2\right)+5=$$

$$ 2) \frac{5}{16}+\frac{11}{16}=$$

3) $12+6^{2}$=

4) $\sqrt{121 }:11=$

5) 6,3:0,9=

6) П$лощадь квадрата 64 см^{2}, чему равна сторона квадрата?$

$$ 7) \frac{1}{2}+\frac{5}{10}=$$

$$ 8) 2^{3}:2^{0}=$$

**Пятый тур – «Математика глазами поэта» (творческое задание)**

Командам предлагается сочинить по заданным рифмам стихи с математическим содержанием. Учитывается рифма и смысл стихотворения.

Время 3 минуты.

Геометрия – симметрия
Двойка – головомойка
Умножение – головокружение
Дробь – сдобь
Единица – озорница
Круг – друг
Синус – минус
Точка - дочка
Уравнение - напряжение
Пифагор - забор
Треугольник - разбойник
Квадрат – фасад

Тема – теорема

Свет – Виет

Пора была – парабола

Задача – удача

Решить – сушить

Доска – тоска

Кровь – любовь

Десять – повесить.

**Шестой тур “Проверь эрудицию”.**

Участникам предстоит ответить на вопросы, выбрав правильный ответ из четырех предложенных. Правильный ответ указать карточкой с буквой.

**1. Отрезок, который соединяет точку окружности с центром.**

*А. Хорда*

*Б. Радиус*

*В. Диаметр*

*Г. Перпендикуляр*

**2. Утверждение, принимаемое без доказательства.**

*А. Теорема*

*Б. Тождество*

*В. Аксиома*

*Г. Высказывание*

**3. Как называется график функции у=к/х?**

*А. Парабола*

*Б. Прямая*

*В. Гипербола*

*Г. Асимптота*

**4. Кто ввёл прямоугольную систему координат?**

*А. Лобачевский*

*Б. Пифагор*

*В. Виет*

*Г. Декарт*

**5. Математик, именем которого названа теорема, выражающая связь между коэффициентами квадратного уравнения?**

*А. Гаусс*

*Б. Пифагор*

*В. Евклид*

*Г. Виет*

**6. Как называется формула для нахождения площади треугольника, в котором известны все стороны?**

*А. Пифагора*

*Б. Фалеса*

*В. Евклида*

*Г. Герона*

7. **Коллинеарные векторы –это ?**

*А. равные векторы*

*Б. сонаправленные векторы*

*В. векторы, которые лежат на параллельных прямых или на одной прямой*

*Г. векторы, которые лежат на одной прямой*

**8. Второй признак подобия треугольников-…**

*А. Если три стороны одного треугольника пропорциональны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники подобны.*

*Б. Если два угла одного треугольника соответственно равны двум углам другого, то эти треугольники подобны.*

*В. Если сторона и два прилежащих к ней угла одного треугольника соответственно равны стороне и двум прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие треугольники равны.*

*Г. ваш вариант*

**9. Если функция f(x), дифференцируема на интервале (a, b) и достигает наибольшего или наименьшего значения в точке с є (a, b), тогда производная функции в этой точке равна нулю, т.е. f'(с) = 0.**

*А. теорема Ферма*

*Б. теорема Лагранжа.*

*В. Теорема Гаусса.*

*Г. теорема Эйлера*

**10.**$ (е^{2х}+19)$**'**

*А.* $ 2е^{2х}$

*Б.* $ е^{2х}$*+19х*

*В.* $ е^{2х}$*.*

*Г*$. 19 е^{2х}$*.*

Правильный ответ – 1 балл.

**Седьмой тур. «Черный ящик»**
• То, что лежит в черном ящике изобрел очень талантливый юноша, который придумал гончарный круг, первую в мире пилу. Под пеплом Помпеи
археологи обнаружили много таких предметов, изготовленных из бронзы. В нашей стране, это обнаружено при раскопках в Нижнем Новгороде. В
Древней Греции умение пользоваться этим предметом считалось верхом совершенства, а уж умение решать задачи с его помощью - признаком
высокого положения в обществе и большого ума. Самый древний этот предмет пролежал в земле 2000 лет, но конструкция его за сотни лет не изменилась. Что в черном ящике? (Циркуль)

* В черном ящике находиться игра придуманная в 1974 году одним архитектором, которая является наглядным пособием по алгебре, комбинаторике, программированию. Эту игру назвали « игрой XX века. Если играть без системы то для достижения цели потребуется миллион лет. Используя определенную систему можно добиться результата за 23секунды. Эта игра полезный спутник в дальней дороге. Что в черном
ящике?(Кубик Рубика)

**Подведение итогов игры**

**3.Рефлексия**

–Что нового узнали на данном мероприятии? При выполнении заданий? Что понравилось на мероприятии? Что не понравилось?

**4.Заключительная часть мероприятия**

Вот и подошла к концу наша сегодняшняя встреча. Мы с пользой и толком провели время, стали чуть ближе друг к другу и чуть-чуть умнее. А ведь всегда большое складывается из малого, собирается из зернышек. Одно из таких зернышек мы сегодня посадили глубоко в землю и скоро, очень скоро оно даст проросток. Я благодарю всех, кто сегодня собрался на нашем мероприятии, желаю вам новых знаний и новых достижений. До новых встреч, друзья! Наше мероприятие окончено. До свидания!