**План-конспект интерактивной интеллектуальной игры в 9 классе**

**«Вспоминай. Думай. Рассуждай»**

**Девиз игры: «Один ум – хорошо, а пять – лучше!»**

**Цель игры:**

1. Привитие интереса и любви к предмету
2. Вспомнить известные понятия из математики, познакомить с интересными фактами.
3. Внести разнообразие в школьную жизнь.

**Оборудование:** компьютер, проектор, презентация игры.

Игра проводится во втором полугодии, когда изучены основные вопросы программы. Игра рассчитана на 2 часа. Играют две команды по 5 человек.

**Ход игры:**

1. **Приветствие проводится в виде игры «Снежный ком»**.

Участники игры вместе с ведущим (учителем) усаживаются в круг, передавая

какой-нибудь предмет, например, мягкую игрушку, говорят несколько пожеланий играющим, или приветствие. Каждый последующий игрок повторяет все сказанное ранее и повторяет свое.

1. **Основная часть.**

Команды садятся на заранее приготовленные места.

Сообщается план и условия игры *(слайд 3)*, вопросы составлены по темам:

* ученые-математики (5 баллов)
* «Ну-ка, смекни!» (1, 2, 5 баллов)
* вопросы по алгебре (1, 2, 5 баллов)
* вопросы по геометрии (1 балл)
* происхождение математических терминов (5 баллов)
* вопросы с вариантами ответов (10 баллов)
* счастливый случай -1(для первой команды)
* счастливый случай -2 (для второй команды)

Вопросы по каждой теме задаются командам по очереди, для этого они выделены разным цветом.

1. **Ход игры.**

**I раздел: Ученые-математики.**

1 (5 баллов). Труды этого математика были почти единственным руководством по одному из разделов математики в школе. Он самоотверженно любил науку и никогда не допускал неискренности. Однажды царь обратился к нему с вопросом, нет ли более краткого пути для познания его трудов. На это он гордо ответил, что «в математике нет царской дороги». Его трактат «Начала» издавался наибольшее число раз. Кто этот математик? *Ответ: Евклид.*

2 (5 баллов). Что завещал изобразить на своем надгробии немецкий математик Карл Гаусс? Почему? *Ответ: правильный 17 угольник, т.к. он построил его с помощью*

 *циркуля и линейки.*

3 (5 баллов). Этот ученый покинул свой родной город Самос, много путешествовал, занимался математикой, создал свою школу. Он первым разделил числа на четные и нечетные, простые и составные, доказал теорему, которая стала называться его именем. Как звали этого ученого? *Ответ: Пифагор*.

4 (5 баллов). Восклицание «Эврика!» знаменующее торжество разума, подарил этот великий ученый. Он родился более 20 веков назад. «Он заложил первоосновы почти всех открытий, развитием которых мы гордимся сегодня». На надгробном памятнике этого ученого изображен шар и описанный около него цилиндр. Кто это?

 *Ответ:* *Архимед*

5 (5 баллов). Какой ученый создал свою «звездную» геометрию, не включив в нее V постулат Евклида? Кто этот ученый? *Ответ:* *Лобачевский Н.И.*

6 (5 баллов). Древнегреческий математик, сделал следующие открытия: доказал равенство вертикальных углов, равенство углов при основании равнобедренного треугольника, научился делить отрезок на n частей. Кто этот ученый?

 *Ответ:* *Фалес Милетский*

**II раздел: «Ну-ка, смекни! »**

1 (1б.). К 7 прибавить 5. Как правильно написать «одиннадцать» или «адиннадцать»?

2 (1б.). Почему в поездах стоп-краны красные, а в самолетах – голубые?

3 (2б.). Используя все цифры (каждую применять только один раз), запишите, возможно, меньшее число.

4 (2б.). Шел мужик с женой, да брат с сестрой. Несли 3 яблока и разделили поровну. Сколько было людей? *(трое – муж, жена и брат жены)*

5 (2б.) На руках 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках?

6 (2б.) Из трехзначного числа вычли двухзначное число, в результате получили однозначное. Назовите эти числа.

7 (5б.) В квартире есть настенные часы с боем. Они отбивают полные часы и одним ударом каждые полчаса. Сколько ударов отобьют часы за сутки*? (180 ударов)*

8 (5б.) Как быстро найти сумму чисел от 1 до 100?

9 (5б.) Вычислите: (-2) (-1)…(2) (3)

10 (5б.) Вычислите: -3+(-2)+…+2+3+4

11 (5б.) Чему равно произведение всех цифр?

12 (5б.) Сколько будет, если полсотни разделить на половину?

**III раздел: Вопросы из алгебры.**

1 (2б.) Число, которое можно представить в виде обыкновенной дроби?

2 (2б.) График функции у=кх+в?

3 (1б.) Что можно найти, разделив пройденный путь на скорость?

4 (1б.) График квадратичной функции?

5 (1б.) Сотая часть числа?

6 (1б.) Тысячная часть числа?

7 (5б.) Заметьте закономерность в рядах чисел, в каждую строчку запишите по два следующих числа:

 2;3;4;5;6;7;….

 9;12;15;18;21;…

 9;1;7;1;5;1;…

 1;2;4;8;16;…

8 (5б.) Заметьте закономерность в рядах чисел, в каждую строчку запишите по два следующих числа:

 10;9;8;7;6;5;…

 3;7;11;15;19;23;…

 25;25;21;21;17;17;…

 -1;-3;-9;-27;…

**М у з ы к а л ь н а я п а у з а**

**IV раздел: Вопросы из геометрии**

1 (1б.) Геометрическая фигура, все точки которой равноудалены от некоторой точки плоскости?

2 (1б.) Большая из сторон прямоугольного треугольника?

3 (1б.) Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны?

4 (1б.) Отрезок, соединяющий точку окружности с ее центром?

5 (1б.) Утверждение, требующее доказательство?

6 (1б.) Прямоугольник, у которого все стороны равны?

7 (1б.) Направленный отрезок?

8 (1б.) Отношение противолежащего катета к гипотенузе?

9 (1б.) Отношение противолежащего катета к прилежащему?

10 (1б.) Утверждение, не требующее доказательства?

**V раздел: Происхождение математических терминов.**

1 (5б.) В 1873 году появилась новая единица измерения углов. Где это произошло и как называется эта единица? *(радиан)*

2 (5б.) Что означает слово «геометрия»? *(землемерие)*

3 (5б.) Что означает слово «математика»? *(учение, знания, полученные*

 *через размышления)*

4 (5б.) Что означает слово «дискриминант»? *(различитель)*

5 (5б.) Что означает слово «радиан»? *(спица)*

6 (5б.) Это слово произошло от греческого слова, означающего в переводе «игральная кость». Этот предмет используется в играх маленьких детей. Что это?

 *(кубик)*

**VI раздел: Вопросы с вариантами ответов.**

**1 (10б.)** По какой траектории летит камень, брошенный под углом к горизонту?

 1) по прямой; 2) по параболе; 3) по гиперболе.

**2 (10б.)** Назовите древний геометрический инструмент, который по утверждению римского поэта Овидия (I век), был изобретен в Древней Греции.

 1)угольник; 2) транспортир; 3) циркуль.

**3 (10б.)** В древности учение об этом математическом понятии было в большом почете у пифагорийцев. С ними они связывали мысли о порядке и красоте в природе, о созвучных аккордах в музыке и гармонии во Вселенной. Оно применяется не только в математике, но и в архитектуре, искусстве, и является условием правильного, наглядного и красивого изображения.

 1) пропорция; 2) уравнение; 3) система.

**4(10б.)** Какое происхождение слова «литр»?

 1) название сосуда; 2) название поселка; 3) фамилия

*Француз Клод-Эмиль-Жан-Батист Литр жил в 18 веке и занимался производством винных бутылок. Считается, что Литр – первый стал производить лабораторную посуду, в частности он придумал градуированные стеклянные цилиндры.*

 *В 1763 году на 47 году жизни Литр предложил измерять объемы жидкости с помощью единицы, которую впоследствии стали называть литром.*

*Это нововведение было официально утверждено после смерти его автора.*

**5(10б.)** Это название происходит от двух латинских слов «дважды» и «секу», буквально «рассекающие на две части». О чем идет речь?

 1) о биссектрисе; 2) о секущей; 3) о средней линии.

**6(10б.)** Это слово означает «натянутая тетева». Что это?

 1) медиана; 2) гипотенуза; 3) хорда.

**VII раздел: Игра «Счастливый случай 1» для первой команды**

 ***(работает таймер)***

1. Результат сложения?

2. Наименьшее трехзначное число?

3. Прибор для измерения углов?

4. Сколько сантиметров в метре?

5. Сколько секунд в минуте?

6. Сколько лет в одном веке?

7. Наименьшее простое число?

8. Сколько нулей в записи числа миллион?

9. Когда произведение равно нулю?

10. Что больше: 2м или 201см?

11. Что меньше: 2/5 или 0,5?

12. Какую часть часа составляют 20 минут?

13. Сколько сантиметров составляет 1% метра?

14. Корень уравнения I x I= -2.

 **Игра «Счастливый случай 2» для второй команды**

 ***(работает таймер)***

1. Результат вычитания?

2. На какое число нельзя делить?

3. Прибор для построения окружности?

4. Сколько граммов в килограмме?

5. Сколько дней в году?

6. Наименьшее натуральное число?

7. Сколько нулей в записи числа миллиард?

8. График обратной пропорциональности?

9. Что больше 2дм или 23см?

10. Что меньше 0,7 или 4/5?

11. Какую часть минуты составляют 15 секунд?

12. Найдите 10% тонны.

13. Когда частное равно нулю?

14. Решите уравнение I x I=7.

1. **Жюри подводит итоги игры, поздравление победителей.**
2. **Рефлексия:** участники усаживаются в круг, передавая мягкую игрушку, делятся впечатлениями об игре, говоря, что понравилось или нет.

Учитель математики: Поплавская Марина Борисовна, средняя школа, г. Рязань.