Внеклассное   мероприятие   по   математике

***"Математический бой", 5-6 классы***

*Учитель* математики :Бондарева Л.В.

Математический бой проводится среди учащихся 5-6-х классов. Выбирается 2 команды. Каждая команда выбирает

капитана и название. Кроме того, от каждого

класса выбирается команда болельщиков, которая готовит номер (связанный с математикой ), которым заполняется одна из пауз между конкурсами. Игра состоит из 5 конкурсов, после каждого конкурса, во время паузы, жюри подводит итоги. В каждом туре вопросы предлагаются командам либо в порядке установленной очереди и, если команда не может ответить или отвечает неправильно, то право ответа переходит к команде болельщиков этой команды. Если команда болельщиков не смогла помочь своей команде, то задание предлагается одновременно всем командам, оно выполняется письменно и передается в жюри. За каждое правильное решение выставляется определенное количество баллов, за неполное решение баллы снимаются, а также снимаются баллы за нарушение очередности ответов. В конце игры жюри подводит итоги, и объявляются места, которые занимает каждая команда.

**Цели:**

развивать познавательный интерес, интеллект; воспитывать стремление к

непрерывному совершенствованию своих знаний;

формировать дружеские отношения, умение работать командой.

**Оборудование:**

карточки с вопросами (16 штук) - конкурс "Разминка";

карточки с вопросами (4 карточки - 1 задание, 4 карточки - 2 задание, 4

карточки - 3 задание, 4 карточки - 4 задание, 4 карточки - 5 задание, 4

карточки - 6 задание) - конкурс "Минутка";

карточки с заданиями (4 карточки - задание капитану, 4 карточки – задание командам) - конкурс капитанов;

карточки с кроссвордом (4 штуки);

призы командам;

призы болельщикам.

Жюри - ученики старших классов;

 - доклад о Софье Ковалевской.

*Домашнее задание:*

Придумать название команды, девиз.

*Вступление.*

Доклад о жизни Софьи Ковалевской.

Жизненный путь С.В. Ковалевской был гораздо труднее, чем у ее коллег -

мужчин. И не потому, что она была менее талантлива - все учителя отмечали удивительную легкость, с которой Соня усваивала сложные научные понятия и решала трудоемкие задачи. Но по законам царской России XIX века наука считалась делом исключительно мужским.

Когда Соне исполнилось 8 лет, ее отец, начальник московского арсенала

генерал В. В. Коровин-Круковский, был уволен в отставку, и семья переехала в загородное имение. Как ни удивительно, этот переезд самым серьезным образом повлиял на дальнейшую судьбу Сони.

К приезду барина все комнаты были оклеены новыми обоями. Но на детскую обоев не хватило, и одна стена осталось оклеенной страницами книги петербургского  математика  М. В. Остроградского. Девочка проводила целые часы перед таинственно покрытой формулами стеной, пытаясь найти порядок, в котором страницы следовали друг за другом. Впоследствии 15-летняя Соня за одну зиму изучила весь курс дифференциального и интегрального исчисления - ведь формулы были ей уже знакомы. Генерал любил свою младшую дочь, но к ее увлечению  математикой  относился неодобрительно. Софья использовала популярный в то время способ вырваться из-под родительской опеки, и оформила фиктивный брак с ученым биологом В.О. Ковалевским.

В1868 году супруги Ковалевские выехали в Германию, где Софья Васильевна могла продолжить образование - обучение в российских университетах было для женщин недоступно.

Вначале С. В. Ковалевская училась в Гейдельберге - в одном из немногих

университетов Германии, куда принимали женщин. Она предпочла бы учиться в Берлине, где читал лекции крупнейший немецкий  математик  Карл Вейерштрасс, но порядки в Берлине были столь же реакционные, как и в России. Ковалевская решилась на крайний шаг - обратилась непосредственно к Вейерштрассу с просьбой о частных уроках.

При первой встрече Вейерштрасс дал ей несколько трудных задач и предложил подумать над ними на досуге. Не исключено, что он рассчитывал, таким образом, отбить у молодой женщины странную охоту к  математике . Но к его изумлению, ровно через неделю, все задачи были безукоризненно решены.За четыре года обучения у Вейерштрасса Ковалевская решила три принципиальных проблемы математического анализа. В 1874 году Геттингенский университет, без защиты диссертации, присудил ей степень доктора философии с высшей похвалой. После этого Софья Васильевна возвращается в Петербург и почти на 6 лет оставляет занятие  математикой .

Теперь ее интересует журналистика, общественная деятельность, семейные дела. Брак с В. О. Ковалевским из фиктивного брака становится фактическим. В 1878 году рождается дочь, Соня младшая. В гостеприимном доме Ковалевских бывают многие известные ученые и писатели - Менделеев, Боткин, Чебышев, Тургенев, Достоевский...

В 1883 году после трагической смерти мужа С. В. Ковалевская уезжает в

Швейцарию, приняв предложение занять место профессора в Стокгольмском университете.

В 1889 году по инициативе Чебышева ее избирают членом-корреспондентом Санкт-Петербургской Академии наук. Но и после этого ей не разрешают преподавать на родине.

В 1891 году Ковалевская умерла от простуды в Стокгольме.

*I. Конкурс "Разминка" (16 вопросов)*

Капитан команды называет номер вопроса для соперников.

За каждый правильный ответ - 2 балла. Если команда не дает правильного ответа, то отвечают болельщики этой команды (за правильный ответ болельщиков - 1 балл команде)

1. Ученик 1 класса живет на 10 этаже, но доезжает до 7-го, а потом идет пешком. Почему?

**(Мал ростом - не дотягивается до кнопки 10-го этажа)**

1. У трех трактористов был брат Андрей, а у Андрея братьев не было. Как это получилось?

**(Трактористы – сестры)**

1. Два сына и два отца съели три яйца. Сколько съел каждый?

**(Одно - сын, отец, дед)**

1. Яйцо всмятку варится две минуты. Сколько времени потребуется, чтобы сварить 5 яиц всмятку?

**(2 минуты)**

1. Летела стая гусей. Охотник убил одного. Сколько осталось?

**(Один - убитый, остальные улетели)**

1. Вы капитан корабля, на борту у вас 25 матросов, каждому по 25 лет. Сколько лет капитану?

**(Столько, сколько лет тому, кто отвечает на вопрос)**

1. В каком случае верно равенство: 19 + 15 = 10.

**(Время: 19ч = 7ч, 15ч = 3ч, 7ч + 3ч = 10ч)**

1. Почему в поездах стоп-краны красные, а в самолетах голубые?

**(В самолетах нет стоп-кранов)**

1. Хозяйка несла в корзине 100 яиц, а дно упало, Сколько яиц осталось? **(Нисколько, все разбились)**
2. Крышка стола имеет 4 угла. Если отпилить один угол, сколько углов останется? **(пять)**
3. Если в 12 часов ночи идет дождь, можно ли ожидать, что через 72 часа будет солнечная погода? **(Нет, будет ночь)**
4. Электропоезд идет с востока на запад со скоростью 60км/ч. В том же направлении с востока на запад дует ветер, но со скоростью 50км/ч. В какую сторону отклоняется дым поезда?

**(У электропоезда нет дыма)**

1. На руках 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках?

**( 50 пальцев)**

1. В воде оказалась 10-я ступенька пароходной лестницы. Начался прилив: вода в час поднимается на 30см. Между ступеньками лестницы 15см. Через сколько часов вода скроет 6-ю ступеньку?

**(Не окажется в воде; лестница поднимается вместе с пароходом)**

1. Пять рыбаков съели пять судаков за один день. За сколько дней десять рыбаков съедят десять судаков? **(За 1 день)**
2. Из Москвы в Петербург вышел поезд со скоростью 60км/ч, а из Петербурга в Москву вышел второй поезд со скоростью 70км/ч. Какой из поездов будет дальше от Москвы в момент встречи?

**(Одинаково)**

II. Конкурс "Минутка" (6 вопросов)

На каждую задачу отводится 1 минута. За правильное решение - 1балл.

1. Когда моему отцу был 31 год, мне было 8 лет, а теперь отец старше меня вдвое. Сколько лет мне теперь? **(23года)**
2. В двух ящиках хранились ножницы, по 20 штук в каждом. Перед уроком труда учительница взяла несколько ножниц из одного ящика, а затем из второго ящика взяла столько, сколько осталось в первом ящике. Сколько ножниц осталось в двух ящиках?

**(20 ножниц)**

1. Есть 64 ореха. Сколько будет четверть четверти?**(4 ореха)**
2. Число 666 увеличьте в полтора раза, не производя с ним никаких

арифметических действий. **(Число 666 перевернуть - 999)**

1. Мальчик написал на бумажке число 86 и говорит своему товарищу: "Не производя никакой записи, увеличь это число на12 и покажи мне ответ". Недолго думая, товарищ показал ответ, покажите и вы.

**(Число перевернуть- 96)**

*Конкурс капитанов (1 вопрос + 1 вопрос)*

Капитанам дается задание, они садятся отдельно от команды и выполняют его.

Затем могут присоединиться к команде. Первый капитан - 4балла, второй

капитан - 3 балла, третий капитан - 2 балла, четвертый капитан - 1 балл.

*Задание капитанам:*

Найдите значение выражения:

1919 : 19 - (25 · 37 + 43 ·25 + 25 ·20) : 25

Ответ: 1.

*Задание команде:*

В двух ящиках хранились ножницы, по 20 штук в каждом. Перед уроком труда учитель взял несколько ножниц из одного ящика, а затем из второго взял столько, сколько осталось в первом ящике. Сколько ножниц осталось в двух ящиках? **(20 ножниц)**

Игра со зрителями

(10 вопросов)

Пока идет конкурс капитанов, проводится игра со зрителями.

*Вопросы зрителям:*

1. В комнате 4 угла. В каждом углу сидит кошка. Напротив каждой кошки по 3 кошки. На хвосте каждой кошки по одной кошке. Сколько же всего кошек в комнате?**(4)**
2. Это слово имеет латинское происхождение, означающее "лён, льняная нить,шнур, верёвка". Назовите это слово в том значении, в каком мы употребляем его сейчас в  математике.**(Линия)**
3. В семье у каждого из 6 братьев по сестре. Сколько детей в семье?**(7)**
4. При каком царе впервые русские меры (верста, сажень, аршин, вершок, дюйм, фут, пуд, фунт, золотник) были приведены в определённую систему? **(Пётр I)**
5. Как называются цифры "0,1,2,3,..."? **(Арабские)**
6. Найдите лишнее по смыслу слово, остальные замените общим названием: метр, дециметр, килограмм, сантиметр, миллиметр

**(кг; единицы длины)**

1. В школе 370 учеников. Найдётся ли среди них хотя бы 2 ученика, день рождения которых приходится на одну и ту же дату?

 **(да, 370>365)**

1. Сколько концов у 3,5 палок?**(8)**
2. На что похожа половина яблока?**(На другую половину)**
3. Какая геометрическая фигура является частью прямой?

**(Луч, отрезок)**

*IV Конкурс "Кроссворд"*

Время на разгадывание кроссворда - 5 минут.

За быстрое и правильное решение соответственно - 4 балла, 3 балла, 2 балла, 1балл.



*Подведение итогов*

*Награждение команд и болельщиков*

