

**Внеклассное мероприятие
по математике
«ШАХматы и МАТематика»**



Учитель: Мухамеджанова Н.А.

ШАХматы и МАТематика

Внеклассное мероприятие.

Цель: приобщать детей к культурному проведению свободного времени, развивать память, смекалку, творческие способности, способствовать популяризации шахматного образования.

Задачи:

- повторить и закрепить знания детей о шахматных фигурах, активизировать мыслительную деятельность.
- вырабатывать настойчивость, выдержку, уверенность в своих силах, спокойствие.
- развивать у учащихся умение , предвидеть результаты своей деятельности, умение сравнивать, обобщать

Ход занятия.

1. Сообщение темы и цели занятия.

Они сильнее многих увлечений,
В них места нет ни скуке, ни тоске,
Ведь происходит столько приключений
За пять минут на шахматной доске!

2. «Шифровальщик».

Выполнив задание, вы узнаете, с кем же происходят приключения.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

32: 8= (К) 60:10= (Н) 200:100= (П) 5000: 500 = (О)
35: 7= (Л) 120: 40= (Д) 15:15= (А) 88: 8= (З)
72:9= (Е) 777:111= (Б) 99:11= (Ш) 6 x 2= (Ф)
14 x 1= (Р) 39:3= (Я) 45:3= (С)

2	8	9	4	1			4	10	14	10	5	7			15	5	10	6

12	8	14	11	7			5	1	3	7	13				4	10	6	7

С кем же происходят приключения? Как называются шахматные фигуры? Сколько их?

3. Легенда о шахматах.

Данную легенду можно заранее приготовить с одним из учащимся.

Давным-давно...

Шахматная игра была придумана в Индии, и когда индусский царь Шерам познакомился с нею, он был восхищен ее остроумием и разнообразием возможных в ней положений. Узнав, что она изобретена одним из его подданных, царь приказал его позвать, чтобы лично наградить за удачную выдумку.

Изобретатель, его звали Сета, явился к трону повелителя. Это был скромно одетый ученый, получавший средства к жизни от своих учеников.

– Я желаю достойно вознаградить тебя, Сета, за прекрасную игру, которую ты придумал, – сказал царь.

Мудрец поклонился.

– Я достаточно богат, чтобы исполнить самое смелое твое пожелание, – продолжал царь. – Назови награду, которая тебя удовлетворит, и ты получишь ее.

Сета молчал.

– Не робей, – ободрил его царь. – Выскажи свое желание. Я не пожалею ничего, чтобы исполнить его.

– Велика доброта твоя, повелитель. Но дай срок обдумать ответ. Завтра, по зрелом размышлении, я сообщу тебе мою просьбу.

Когда на другой день Сета снова явился к ступеням трона, он удивил царя беспримерной скромностью своей просьбы.

– Повелитель, – сказал Сета, – прикажи выдать мне за первую клетку шахматной доски одно пшеничное зерно.

– Простое пшеничное зерно? – изумился царь.

– Да, повелитель. За вторую клетку прикажи выдать 2 зерна, за третью 4, за четвертую – 8, за пятую – 16, за шестую – 32...

– Довольно, – с раздражением прервал его царь. – Ты получишь свои зерна за все 64 клетки доски, согласно твоему желанию: за каждую вдвое больше против предыдущей. Но знай, что просьба твоя недостойна моей щедрости. Прося такую ничтожную награду, ты непочтительно пренебрегаешь моею милостью. Поистине, как учитель, ты мог бы показать лучший пример уважения к доброте своего государя. Ступай. Слуги мои вынесут тебе твой мешок с пшеницей.

Сета улыбнулся, покинул залу и стал дожидаться у ворот дворца.

За обедом царь вспомнил об изобретателе шахмат и послал узнать, унес ли уже безрассудный Сета свою жалкую награду.

– Повелитель, – был ответ, – приказание твое исполняется. Придворные математики исчисляют число следуемых зерен.

Царь нахмурился. Он не привык, чтобы повеления его исполнялись так медлительно.

Вечером, отходя ко сну, царь еще раз осведомился, давно ли Сета со своим мешком пшеницы покинул ограду дворца.

– Повелитель, – ответили ему,– математики твои трудятся без устали и надеются еще до рассвета закончить подсчет.

– Почему медлят с этим делом? – гневно воскликнул царь. – Завтра, прежде чем я проснусь, все до последнего зерна должно быть выдано Сете. Я дважды не приказываю.

Утром царю доложили, что старшина придворных математиков просит выслушать важное донесение. Царь приказал ввести его.

– Прежде чем скажешь о твоём деле, – объявил Шерам,– я желаю услышать, выдана ли, наконец, Сете та ничтожная награда, которую он себе назначил.

– Ради этого я и осмелился явиться перед тобой в столь ранний час,– ответил старик.– Мы добросовестно исчислили все количество зерен, которое желает получить Сета. Число это так велико...

– Как бы велико оно ни было, – надменно перебил царь, житницы мои не оскудеют. Награда обещана и должна быть выдана...

– Не в твоей власти, повелитель, исполнять подобные желания. Во всех амбарах твоих нет такого числа зерен, какое потребовал Сета. Нет его и в житницах целого царства. Не найдется такого числа зерен и на всем пространстве Земли. И если желаешь непременно выдать обещанную награду, то прикажи превратить земные царства в пахотные поля, прикажи осушить моря и океаны, прикажи растопить льды и снега, покрывающие далекие северные пустыни. Пусть все пространство их сплошь будет засеяно пшеницей. И все то, что родится на этих полях, прикажи отдать Сете. Тогда он получит свою награду. С изумлением внимал царь словам старца.

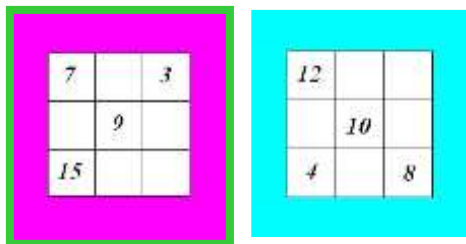
– Назови же мне это чудовищное число, – сказал он в раздумье.

– Восемнадцать квинтиллионов четыреста сорок шесть квадриллионов семьсот сорок четыре триллиона семьдесят три биллиона семьсот девять миллионов пятьсот пятьдесят одна тысяча шестьсот пятнадцать, о повелитель!

4. «Магические квадраты». Заполнить пустые клетки.

Раз уж речь зашла о происхождении шахмат, то уместно привести одну гипотезу, использующую некоторые математические свойства доски. Согласно этой гипотезе шахматы произошли из так называемых магических

квадратов. Установив связь между заданными числами в поле, заполнить пустые клетки.



5. « Угадай Фигуру».

Изобразить фигуры на координатной плоскости.

Фигура 1 (ладья)

(2;1), (9;1), (9;3), (8;3), (7;9), (8;9), (8;12), (7;12), (7;11), (6;11), (6;12), (5;12), (5;11), (4;11), (4;12), (3;12), (3;9), (4;9), (3;3), (2;3), (2;1).

Фигура 2 (конь)

(3;2), (8;2), (8;3), (7;4), (8;5), (7;6), (8,7), (8,9), (7;9,5), (10;10), (10;11), (9;12), (8;12), (7;13), (5;13), (4;14), (4;13), (2;11), (2;8), (4;6), (3;5), (4;4), (3;3), (3;2)

Фигура 3 (слон)

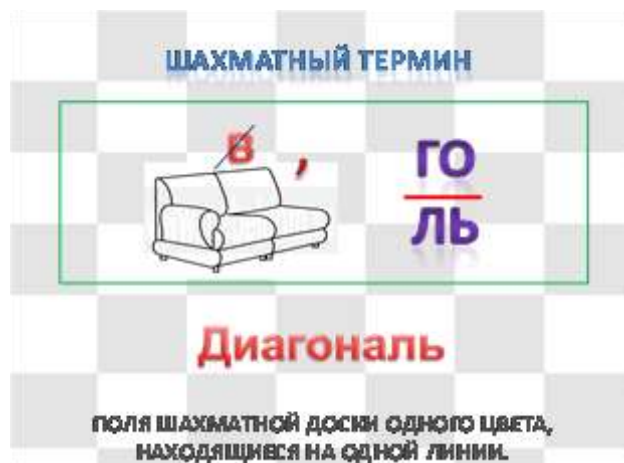
(7,15); (8,12); (7,11); (9,11); (8,9); (8,4); (9,2); (5,2); (6,4); (6,9); (5,11); (7,11); (6,12); (7,15).

Фигура 4 (король)

(4,14); (5,12); (6,12); (5,10); (7,10); (5,8); (5,4); (7,3); (7,1); (1,1); (1,3); (3,4); (3,8); (1,10); (3,10); (2,12); (3,12); (4,14).

6. Ребусы « Шахматные термины»





7. Итог.

- Завершить хочется словами великого шахматиста Анатолия Карпова: « Шахматы учат правильно оценивать свои силы, логически мыслить, анализировать, а главное - развивают память»

8. Рефлексия. В центре доски шахматное поле, вокруг него хаотично расположены шахматные фигуры. Если вам понравилось, было всё замечательно, то поместите фигуру на шахматную доску.