МБОУ ТЭЛ Арефьева Елена Николаевна

г. Новороссийск

**Внеклассное мероприятие «Математика в Зазеркалье»**

(по мотивам произведений Льюиса Кэррола «Алиса в Зазеркалье» и «Алиса в стране чудес»)

**Цель**:

повышение мотивации к изучению математики, развитие познавательной активности учащихся.

**Задачи**:

*Образовательные*: расширить математический кругозор; повысить интерес к изучению математики;

*Развивающие*: развивать логическое мышление;

*Воспитательные*: развивать навыки коллективной работы, взаимоуважение и культуру поведения.

*Оборудование и материалы:*

Компьютер, мультимедийный проектор, экран, презентация, расчерченная на полу шахматная доска, карта для команд (см. далее), раздаточный материал с заданиями.

Ссылка на материалы к мероприятию

<https://drive.google.com/file/d/0B6dk_YIl37drQjVzYU4zaWxucFE/view>

Герои: Алиса, Чеширский кот, Шляпник, Труляля, Траляля, Белая королева, Черная королева *(\*Комментарий: роли героев играли старшеклассники)*

**Ход мероприятия:**

**Ведущий**:

Здравствуйте! Рада вас приветствовать в этом зале на нашей уже ставшей традиционной математической битве.

Сегодня я приглашаю вас окунуться в мир Льюиса Кэррола и его Зазеркалье, а проводником туда будет главная героиня этой истории – Алиса.

**Алиса:**  «Весь этот мир — шахматы (если только, конечно, это можно назвать миром). Это одна большая-пребольшая партия, каждый из нас в разные периоды жизни становится пешкой или слоном, конем или ладьей, королем или королевой. Можно все время быть пешкой, а можно попробовать стать королевой.

Сегодня я хочу показать вам другой мир, в котором мне однажды удалось побывать. А началось все так…

**Фрагмент 1** *(начало, как Алиса попадает в Зазеркалье)*

**Ведущий**:

Итак, сегодня в шахматной партии встречаются команды

7 «А», 7 «Б», 7 «В» и 8 «А» класса. Для начала игры вы должны занять свое место на шахматной доске. Для этого необходимо как можно быстрее и правильнее отгадать кроссворд. Не забывайте, что мы в волшебном Зазеркалье! Поэтому я выдаю вам зеркало, оно поможет вам.

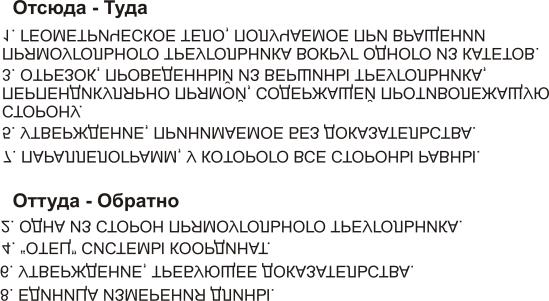
*\*Комментарий: играет четное число команд, одна половина за белых, другая – за черных.*

*Игровое поле:*

**

**1 задание. Зеркальный кроссворд ( 5 минут)**

*\*Комментарий: слова записываются в желтой части вниз или вправо, в желтой – вверх или влево.*

****

****

**Ведущий**:

На нашей доске вас ждет много приключений и встреч. Представляю вам: **Шляпник** – *«Есть страна, которую не отыскать на Земле, говорят чтобы выжить там, нужно быть безумным как Шляпник, это собственно я и есть.»* - он играет за черных и ходит конем, **Чеширский кот** «*Понимать меня необязательно. Обязательно любить и кормить вовремя*.»– он играет за белых и ходит конем, **Труляля и Траляля** («З*адом наперед, совсем наоборот»*) – всегда дерутся, Труляля играет за белых, Траляля за черных – они ходит слоном. И, разрешите представить Королевы – **Черная** *«Если не знаешь, что сказать, говори по-французски!»* и **Белая** *– «Пока думаешь – делай реверанс, это экономит время!»*

*Комментарий: герои представляются и встают на свою клетку доски.*

*    *

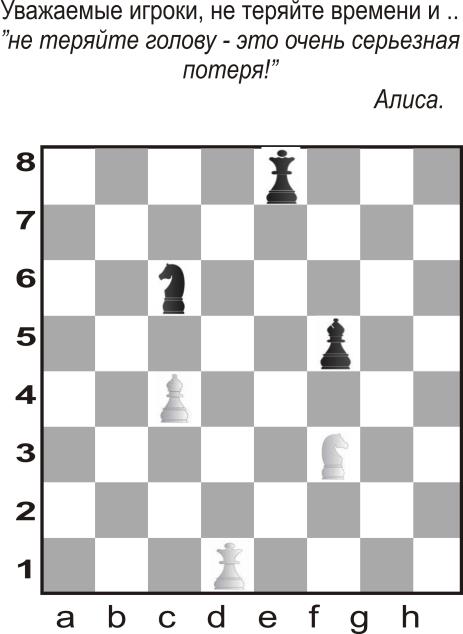
Шляпник и Чеширский кот ходят конем, Тру и Тра слоном, ну, а королевы ходят куда хотят!

*\*Комментарий: расставленные фигуры ходить не могут, но могут нападать на противника, исходя из своего расположения; ход могут выполнять только команды, причем статус фигуры в течение игры меняется.*

Вы должны выбрать начальную клетку для своей партии. Сейчас вы **ПЕШКИ**. Внимание! Вы не должны попасть под удар противоположных фигур, по всем правилам шахматной игры. Вы должны выбрать 2 человек, которые будут отвечать за ситуацию на доске.

***(команды выбирают клетку пешки)***

*\*Комментарий: для предотвращения неудобной расстановки можно поставить команды сразу в более удобные клетки (например, b2); чтобы на доске не было слишком много народу, командам лучше выдать бумажные фигуры. Также для упрощения фигуры героев-помощников можно не размещать на доске, так команды будут играть просто против друг друга.*



**Алиса:**

Вот вы и пешки! Вообще, Зазеркалье очень странный мир, самая первая странность для меня были книги. Вот послушайте….

**Фрагмент 2** *(Алиса читает стих про Бармоглота)*

**Алиса:**

Странные стишки, вы согласны? На самом деле там был еще один стих. Я никому о нем не рассказала, так как вообще ничего не поняла, надеюсь, вы мне поможете.

**Задание 2 Задача стих (5 мин)**

Задача – стих

Команда \_\_\_\_\_

Роскошно липа расцветала.

Под ней червяк завёлся малый

Да вверх пополз во всю он мочь-

Четыре локтя делал в ночь,

Но днём сослепу полз обратно

Он на два локтя аккуратно.

Трудился наш червяк отважный.

И вот итог работы важной,

Награда девяти ночей:

Он на верхушке липы сей.

-Теперь, мой друг, поведай ты,

Какой та липа высоты?

**Ответ: 20**

*\*Комментарий: команды делают ход пешкой и становятся* ***конями****, порядок хода определяется скоростью и правильностью решения, если команда не справилась с заданием, то остается на месте.*

***Игра со зрителями (Алиса, ребусы)***

**Алиса:** В Зазеркалье я встретила очень много ужасно забавных существ. И я хочу вас с ними познакомить. Вот – Сумасшедший шляпник и Чеширский кот, мы с ними подружились.

**Фрагмент (Шляпник и Чешир)**

**Алиса:**

Привет, Шляпник! Как ты поживаешь?

**Шляпник**:

*Смотрит на часы…*Время чая, пора пить чай…

**Ведущий**:

Нет, Шляпник, думаю, мы проведем время с большей пользой.

**Шляпник:**

Провести время?! Ишь чего захотели! Время не проведешь! Да и не любит он этого! Вы бы лучше постарались с ним подружиться – вот тогда бы ваше дело было… в шляпе!

**Алиса:**

Котик, а ты что скажешь? Тебя я тоже рада снова встретить!

**Чешир**: Эх, Шляпник, как жаль, что ты Сумасшедший. Все в этом мире сумасшедшие. Встретить бы кого – нибудь разумного для разнообразия.

**Ведущий:** Но, Кот, ты не прав. Наши команды вот очень разумные. А вы знаете, почему Шляпника называли сумасшедшим?

**Алиса:**

Я знаю. Дело в том, что раньше, при изготовлении фетровых шляп фетр обрабатывали ртутью, испарения которой очень вредны и разрушительно действуют на человеческую психику. Поэтому у многих шляпников наступали психические расстройства.

**Чешир смеется.**

**Ведущий:**

Я и не знала, что чеширские коты всегда улыбаются. По правде говоря, я вообще не знала, что коты умеют улыбаться. Нельзя в это поверить, это невозможно.

**Чешир:**

Просто у тебя мало опыта. В твоем возрасте моя знакомая королева уделяла этому полчаса каждый день! В иные дни она успевала поверить в десяток невозможностей до завтрака!

**Задание 3. Невозможное время.**

1. Пустив в одно и то же время двое часов, я обнаружил, что одни из них отстают на 2 минуты в час, а другие спешат на 1 минуту в час. Когда вновь я посмотрел на часы, то увидел, что спешившие часы ушли по сравнению с отставшими на 1 час вперед.

Сколько времени шли часы?

1. Если ученики идут от школы до музея пешком, а возвращаются на автобусе, то весь путь занимает 2 часа 15 минут. Если же они едут на автобусе туда и обратно, то дорога занимает 1 час. А сколько времени понадобиться школьникам, если они туда и обратно пойдут пешком?
2. Который сейчас час, если до конца суток осталось втрое меньше того времени, которое прошло от их начала?

Ответы: 1) 20 часов 2) 3, 5 часа 3) 18.00

\**Комментарий: команды делают ход конем и становятся* ***слонами****, порядок хода определяется скоростью и правильностью решения большего количества задач, если команда не справилась с заданием (не решила ни одной задачи), то остается на месте.*

***Игра со зрителями (Чешир и Шляпник, задачи)***

**Алиса:**

Но самыми чудесатыми были Труляля и Траляля, страннее их я не встречала никого и никогда.

**Фрагмент 4 *(Тру и Тра)***

**Ведущий:** Труляля и Траляля являются тем, что геометры называют "энантиоморфами", то есть зеркальными отображениями друг друга.

**Труляля и Траляля:** "Задом наперед, совсем наоборот!"

**Тру:** Может вздуем друг дружку?

**Тра:** Подеремся часов до шести, а потом пообедаем.

**Ведущий:** Какой пример вы подаете? Вам больше заняться нечем?

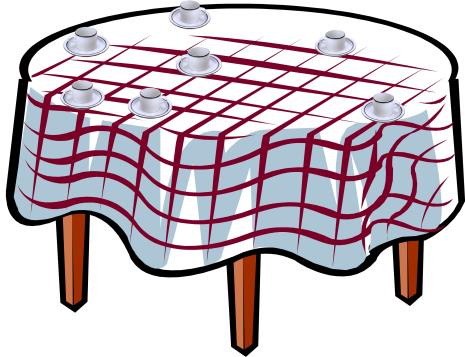
**Тру:** Я знаю, о чем вы думаете, но это не так! Ни в коем разе!

**Тра:** Если бы это было так, это было бы еще ничего, а если бы ничего, оно бы так и было, но так как это не так, так оно и не этак! Такова логика вещей!

**Труляля и Траляля:** "Задом наперед, совсем наоборот!"

**Задание 4. Геометрическая задача**

Тремя прямыми линиями разрезать поверхность стола так, чтобы каждая чашка находилась в отдельной части.

**

*\*Комментарий: команды делают ход слоном и становятся* ***претендентами в королевы****, порядок хода определяется скоростью и правильностью решения, если команда не справилась с заданием, то остается на месте.*

***Игра со зрителями (Тру и Тра, математические перевертыши)***

**Ведущий:**

Вот мы и добрались до последнего хода. Ход Королевой.

**Алиса:**

Ой, мне так понравилось быть Королевой, правда пришлось сдавать экзамены, Зазеркальные Королевы очень любят давать советы и всему учить.

**Черная:**

Они не будут Королевой, пока не сдадут экзамена на Королеву! И чем скорее мы начнем – тем лучше! Начать уже надо было завтра, а сегодня уже послезавтра, мы опаздываем!

**Белая**:

А, ну-ка, выпрямитесь, не крутите пальцами, совсем не знают никаких манер! Здравствуй, Алиса! Ты выглядишь не так как завтра, а совсем наоборот!

**Фрагмент 5** *(Встреча с королевами)*

**Черная:**

Вот. Все надо делать быстрее! И думать. Как по-вашему, нужен кому нибудь ребенок, который не думает? Даже в шутке должна быть какая-то мысль, а ребенок сам по себе уже не шутка!

**Белая:**

Они хоть арифметику знают? Сколько будет, если разделить буханку хлеба на нож?....Бутерброд будет! Совсем ничего не знают!

**Ведущий:**

Ну, зачем вы так говорите, Ваши Величества! Это совсем не правда и сейчас мы в этом убедимся!

**Задание 5. Задача на движение (5 минут)**

Если человек бежит первую половину пути в два раза быстрее Бармоглота, а вторую – в два раза медленнее, то кто из них первый финиширует? На какую часть пути первый опередит второго?

Ответ: Бармоглот на 1/8 часть

*Правильно ответившие команды становятся Королевой.*

Подведение итогов партии.

*Источники информации*

<http://znanija.com/>