

## Физико-математическая викторина «Дерзай!» для 6-ых - 7-ых классов.

**Цели:** продолжить формировать математическую, физическую, естественно-научную, коммуникативную и культуроведческую компетенции; начать формировать функциональную грамотность; пробудить у учащихся творческое мышление к нестандартным подходам к решению поставленных задач; развивать устойчивый интерес к математике и физике.

*В игре участвуют 5 команд по 5 человек, остальные являются болельщиками. Проводить викторину помогают учащиеся 5 «А» и 9 «Б» классов. Членами жюри являются учащиеся этих классов.*

### Вступительное слово ведущего.

С математикой и физикой вы встречаетесь на уроках и в повседневной жизни. Для кого-то математика или физика трудный предмет, а для кого-то нет. Кто-то готов посвящать всё своё свободное время этим наукам, а кто-то вспоминает о них время от времени.

Сегодня мы с вами попробуем выяснить, кто из команд-участниц является знатоком математики и физики, кто не боится смотреть на задачи по-новому.

Это ложь, что в науке поэзии нет...

За чертогами формул, забыв о весне,

В мире чисел бродя, как лунатик,

Вдруг гармонию выводов дарит струне,

К звучной скрипке прильнув, математик...

(М. Бромлей)

Физика!

Какая ёмкость слова!

Физика!

Для нас не просто звук.

Физика – основа и опора всех без исключения наук!

### Разминка.

#### Вопросы:

1. Десятеричная система исчисления прижилась у людей потому, что именно пальцы рук, которых, как известно 10, использовались первоначально для подсчетов. Но у цивилизаций майя и чукчей раньше была в ходу двадцатеричная система исчисления. Как вы считаете почему? *(они использовали в счете пальцы не только рук, но и ног)*

2. Автором знака « $\Leftrightarrow$ » является математик XVI в. Роберт Рекорд. Как вы считаете какова причина появления этого знака? *(ему просто надоело писать в каждом уравнении слово «равно»)*

3. Отгадайте загадку:

Я в Мелитополе,

Он – в Запорожье,

В разных комнатах сидим.

Далеко, а будто рядом

Разговариваем с ним.

Кто нам помогает? *(Мобильная связь)*

**Ведущий:**

**Первый тур нашей викторины рассчитан на любителей поэзии.**

1) К дальним сёлам, городам

Кто идёт по проводам?

Светлое величество

Это ... (*Электричество*).

2) Можно съесть кило варенья,

Закусить его соленьем,

Не бояться вражьих пуль,

Но нельзя... (*делить на нуль*)

3) Я увидел свой портрет, отошёл –

Портрета нет. (*Изображение*)

4) Хорда через центр прошла,

Важный вид приобрела,

Потому что перед нами

Круга этого... (*диаметр*)

5) На стене висит тарелка,

По тарелке ходит стрелка,

Эта стрелка наперёд

Нам погоду узнаёт. (*Барометр*)

**2 тур.**

**Ведущий:**

**Второй тур викторины - это блиц - опрос.**

*Задание блиц-опрос: каждой команде предлагаются одинаковые задания, все одновременно на них отвечают письменно.*

1) Когда сутки короче: зимой или летом? (*Одинаково*)

2) Кто может путешествовать по свету, оставаясь в одном и том же углу? (*Марка*)

3) Что не имеет длины, глубины, ширины, высоты, а можно измерить? (*Время, температура*)

4) Какое число нельзя записать римскими цифрами? (*Ноль*)

**Тур для болельщиков.**

**Ведущий:**

*Пока жюри подводит итоги, болельщикам предоставляется возможность заработать баллы для своих любимых команд, ответив на вопросы.*

1. Назовите самое маленькое натуральное число. (*Один*)

2. Когда празднуют День числа  $\pi$ ? (*14 марта, т.к.  $\pi \approx 3,14$ , и 22 июля, т.к.  $\pi = 22/7$ )*)

3. Какие насекомые умеют выполнять арифметические действия? (*Муравьи*)

4. Назовите единицы измерения, которые использовали в Древней Руси. (*Пядь, локоть, маховая сажень, косая сажень, шаг, аршин, ладонь, фут*)

5. День и ночь стоит на крыше

этот чудо – постовой:  
Что увидит, что услышит -  
всем поделится со мной. (*Антенна*)

### 3 тур.

#### ***Ведущий:***

**Третий тур посвящён явлениям природы и самой природе. Каждая команда может заработать дополнительный балл, если ответит на вопрос команды-соперника, в том случае, если последняя ответить не смогла.**

- 1) Разноцветный мост  
Встал на сто вёрст. (*Радуга*)
- 2) Клубится, а не дым,  
Ложится, а не снег. (*Туман*)
- 3) Зимой – греет, весной – тлеет,  
Летом – умирает, осенью – летает. (*Снег*)
- 4) Летит птица орёл, несёт в зубах огонь,  
Огневые стрелы пускает,  
никто её не поймает. (*Молния*)
- 5) В огне не горит, а в воде не тонет. (*Лёд*)
- 6) Голубой платок, красный  
колобок – по платку катается,  
людям усмехается. (*Солнце*)
- 7) Днём спит, ночью глядит. (*Луна*)
- 8) В воде искупался, а сух остался. (*Месяц*)
- 9) Летит жар – птица, хвостом гордится. (*Комета*)
- 10) Ты кричал – оно молчало,  
Ты молчал – оно кричало. (*Эхо*)

#### **Подвести итоги!**

#### ***Список литературы и источников интернета:***

1. Математика в стихах: задачи, сказки, рифмованные правила. 5 – 11 классы / авт.-сост. О.В. Панишева. – Волгоград: Учитель, 2008.
2.  
<https://qwizz.ru/%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5-%D0%B2-%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5/>