



**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ
ВЕЧЕР ДЛЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ**

**великим наукам
посвящается**

**КАРУСЕЛЬ ОТКРЫТИЙ
И ИЗОБРЕТЕНИЙ**



МАТЕМАТИКА – ЦАРИЦА ВСЕХ
НАУК., ПРЕДСТАВЛЯЮЩАЯ
ВСЕМ ДРУГИМ НАУКАМ
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ.



ИНФОРМАТИКА – НАУКА,
СОВЕРШИВШАЯ РЕВОЛЮЦИЮ
В ОБЛАСТИ СБОРА, ХРАНЕНИЯ
И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ



ИНФОРМАЦИИ
ФИЗИКА – НАУКА О
ПРИРОДЕ

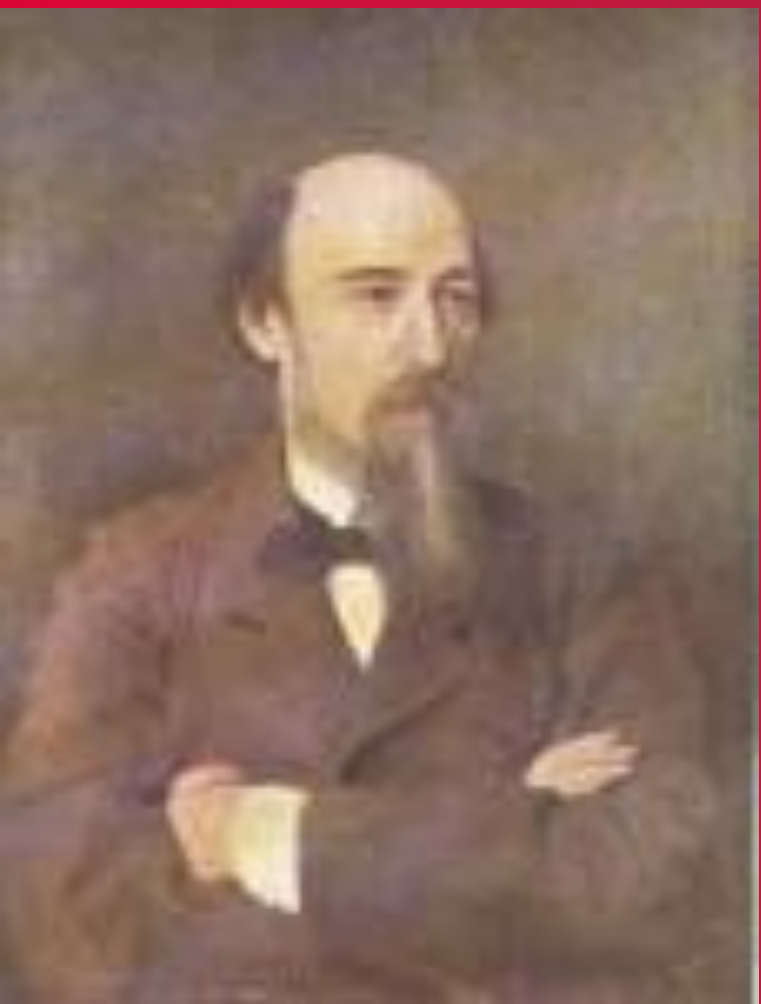


**Человечества, это
солнце, которое
человек создал из
плоти и крови
своей, создал и
зажёг перед собою
для того, чтобы
осветить тьму
своей тяжёлой
жизни, чтобы
найти из неё
выход к свободе,
справедливости,**



поднимается со
ступени на
ступень,
кругозор людей
всё
расширяется,
потребности
растут, и то, что
ещё вчера
казалось
чудесным,
сегодня
становится





**Науки, нет
искусства для
искусства, - все
они существуют
для общества,
для возвышения
человека для его
обогащения
знанием и
материальными
удобствами
жизни». (Н. А.
Некрасов)**



«Никакой достоверности
нет в науках там, где
нельзя приложить ни одной
из математических наук, и в
том, что не имеет связи с
математикой
(Леонардо да Винчи)



Наука естествознания –
тот рычаг Архимеда,
который единственно
способен повернуть весь
мир лицом к солнцу
разума. (М. Горький)



которая её не
развивает, неизбежно
превращается в
колонию

(М. Склодовская-Кюри)

У людей нет силы
более мощной и
победоносной, чем
наука (М. Горький).
Наука становится
нервной системой



Наука есть наилучший путь
для того, чтобы сделать
человеческий дух
героическим
(Джордано Бруно)



Наука – самое важное,
самое прекрасное и
нужное в жизни человека
(А. П. Чехов).



Математика – это язык на
котором говорят все



«Заглянем в историю»

Каждая команда должна инсценировать известный, или хотя бы содержащий намёк, на исторический или библиографический факт, связанный с именем одного из известных математиков, физиков, кибернетиков, или с каким либо открытием в области естественно – математических наук.

Остальные команды должны догадаться о чём идёт речь и в

письменном виде передать



ВЕЛИКИХ».

Математика, физика, – великие и древние науки. Информатика – величайшая из современных наук, Сколько великих открытий!

Сколько звёздных имён на небосводе этих наук!

Вот мы сейчас и проверим, насколько хорошо вы знакомы с самыми известными учёными.

По каждому имени подготовлено пять подсказок.

Если вы отгадываете имя учёного после первой подсказки, то получаете 5 баллов, со второй – 4, с третьей – 3, с

четвёртой – 2, с пятой – 1 балл



1.1 Он является выдающимся математиком средневековья.

1.2 Он жил на востоке в эпоху правления просвещённого халифа аль Мамуна.

1.3 Из его арифметического трактата Европа познакомилась с индийской позиционной системой чисел и употреблением нуля, с арабскими числами и правилами выполнения арифметических действий.

1.4 Он дал имя новому разделу математики – алгебре.

1.5 Его именем назвали чёткое предписание исполнителю последовательности действий, направленных на решение задачи.



Мухаммет аль- Хорезми!!!



2.1 12 января 2008 года ему исполнилось бы 105 лет.
2.2 Свои интересы этот великий учёный сосредоточил на физике ядра.

**2.3 Именно ему принадлежат слова
« Ученые не должны закрывать глаза на
возможные последствия их научной работы.
Они должны чувствовать себя
ответственными за последствия их
открытий.»**

**2.4 Под его руководством была построена
и пущена в эксплуатацию первая в мире
атомная электростанция в городе
Обнинске в 1954 году.**

**2.5 Его считают создателем советского атомного
оружия.**





И. В.

Кушнер /



3.1 В 2008 году ему исполнилось 385 лет. Он является одним из создателей математического анализа, проективной геометрии, теории вероятности, гидростатики.

3.2 В шестнадцатилетнем возрасте он сформулировал теорему о шестиугольнике, вписанном в коническое сечение. Эта теорема носит его имя.

3.3 Он построил механическую счётную десятиразрядную машину, которая также носит его имя, и принесла ему огромную славу.

3.4 Он экспериментально доказал, что показания барометра, зависят от влажности и температуры воздуха, и предложил использовать барометр для предсказания погоды. На современных барометрах вы также найдёте его имя.

3.5 Его имя носит основной закон гидро- и аэростатики, который вы изучали в 7-ом классе.



Блез
Паска
ль



4.1 17 сентября 2007 года ему исполнилось бы 150 лет со дня рождения.

4.2 В 1897 году он построил первую в России аэродинамическую трубу для продувки простейших летательных моделей

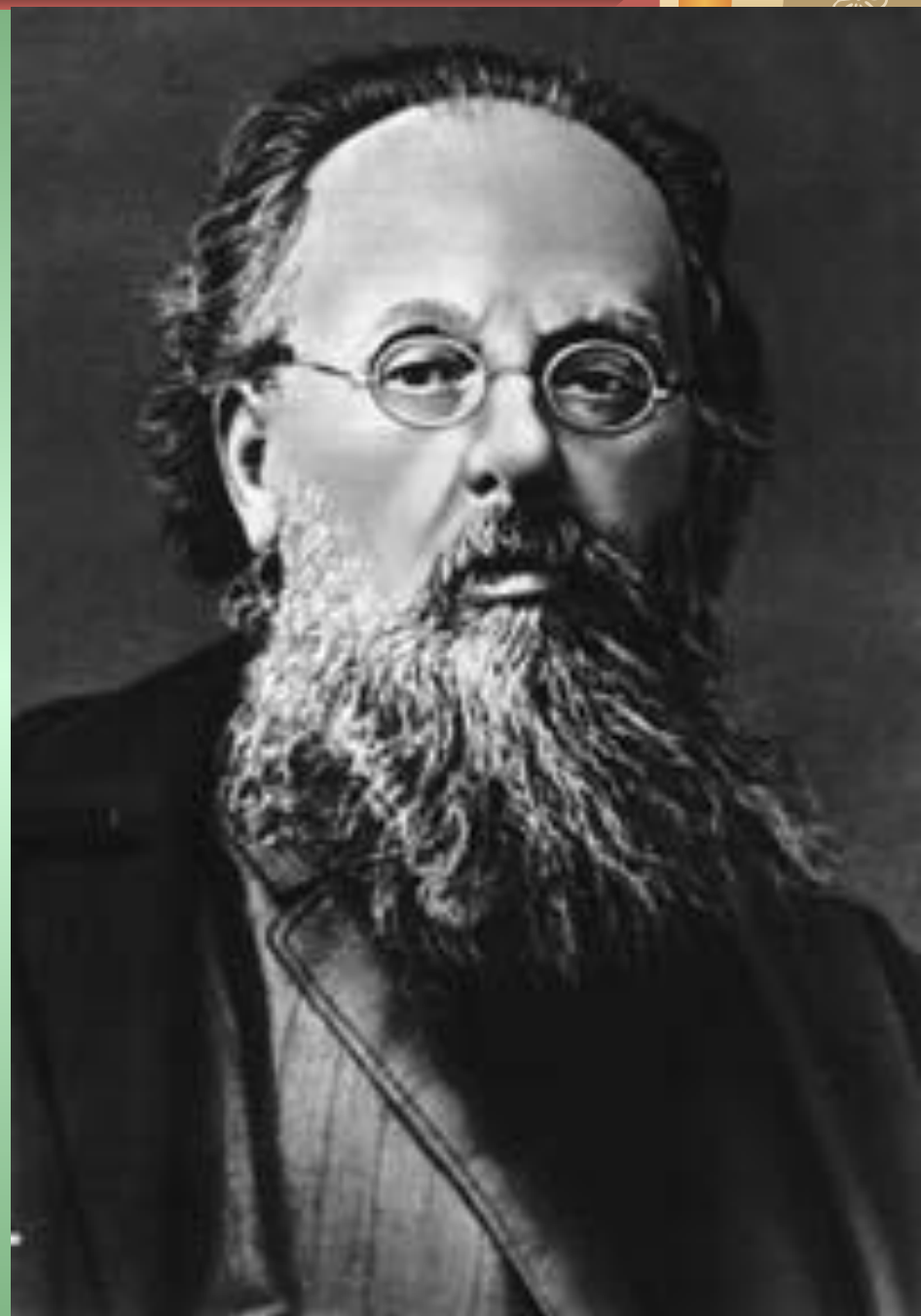
4.3 В 1929 году разработал теорию многоступенчатых ракет.

4.4 В 1954 году А Н СССР учредила медаль его имени «За выдающиеся работы в области межпланетных сообщений».

4.5 Его считают основоположником теории межпланетных сообщений.



Константи
н
Эдуардови
ч
Циолковск



5.1 12 января 2007 года исполнилось 100 лет со дня его рождения.

5.2. С 1932 года он возглавлял знаменитый ГИРД – «Группу Изучения Реактивного Движения», или как они сами называли себя «Группа инженеров работающих даром».

5.3. Им созданы первые баллистические ракеты мобильного наземного и морского базирования.

5.4. Он создал несколько типов спутников: спутники для детальной разведки, спутники связи, навигации, геодезии.

5.5.Его называют пионером освоения космоса, генеральным конструктором космических кораблей.



Сергей
Павлович
Королёв



6.1. Этому великому русскому математику 20 ноября 2007 года исполнилось 215 лет со дня рождения.

6.2 Он составил первый российский учебник по геометрии.

6.3. Его геометрия является одним из фундаментальнейших представлений об окружающей нас Вселенной.

6.4 Он «вступил в сражение» с пятым постулатом геометрии о параллельности прямых.

6.5 Его считают создателем неевклидовой геометрии.



**Николай
Иванови
ч
Лобачев
ский**



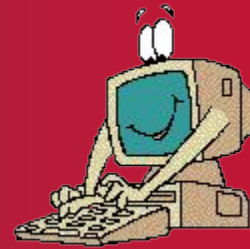
Конкурс 3. «С улыбкой о великих»

Всем известно, что великие люди всегда на виду. Каждый их шаг муссируется прессой. О них слагают легенды, сочиняют анекдоты, а большинство из них и сами были наделены великолепным чувством юмора. Нашим участникам сейчас и предстоит обыграть анекдот, короткую юмористическую историю, связанную с именем какого-либо великого учёного.



Участникам предлагается
ещё один конкурс
«Подсказки». Вопросы по
математике, физике,
информатике. Всего пять
подсказок по каждому
вопросу.

Если вы отвечаете после
первой подсказки, то
получаете 5 баллов, со
второй – 4, с третьей – 3,
с четвёртой – 2, с пятой – 1
балл. Если ошибаетесь,
лишаетесь права ответа на



1.1 Единица измерения длины.

1.2 Первоначально определяли как длину трёх ячменных зёрнышек.

1.3 Означает верхнюю фалангу большого пальца рук.

1.4 Имя одной из героинь сказок Андерсена произошло от названия этой меры длины.

1.5 Одна из основных английских мер длины. Равна 25,4 мм.

Дюйм



2.1 Этого нет у окружности.

Это есть у n -угольника.

2.2 Может использоваться для нахождения площади.

2.3 Их может быть больше

двух.

2.4 Может являться осью симметрии.

2.5 У параллелограмма пересекаются и точкой пересечения делятся пополам.

Диагональ



**3.1 Простое в обращении
приспособление для
счёта.**

**3.2 Не нужны
батарейки.**

**3.3 Благодаря этому приспособлению
появилась десятичная
позиционная система счисления.**

3.4 Всегда перед

глазами.

**3.5 Пять братьев в одном чулане
живут.**

Пальцы



4.1 Одна из основных физических величин.

4.2 От неё зависит

жизнь.

4.3 У одних она постоянная и не зависит от среды, а у других подстраивается под среду.

4.4 Её можно определить по шкалам Фаренгейта, Кельвина, Цельсия.

4.5 Означает степень нагретости тела и измеряется термометром.

Температура



**5.1 Один из
фундаментальнейших**

законов физики.

**5.2 Выполняется только при
наличии**

гравитационного поля.

**5.3 Благодаря ему в суровые
зимы**

**5.4 водоёмы не промерзают до
дна**

**обуславливаются
теплообмен, газообмен и**

круговорот воды в природе.

**5.5 Был открыт во время купания в
ванной.**

Закон

Архимеда



Конкурс 5.

Фото или видеорепортаж

«Физика вокруг нас»

Как известно против Природы не попрёшь. Человек сам является частью Природы, сам является участником или наблюдателем природных процессов и явлений.

Нашим участникам предлагается представить фото или видео репортаж «Физика вокруг нас».



конкурс «Споём о любимом законе»

Современные композиторы и исполнители незаслуженно обходят тему явлений

Природы. Разве что иногда звучат «Синий, синий иней», или кто-нибудь споёт про сосульку на носу, или про притяжение Земли. Сегодня мы предлагаем немного заполнить этот вакуум и нашим участникам предлагается исполнить песни о явлениях Природы на



ИТОГИ