

Государственное учреждение образования
«Средняя школа № 25 г.Гомеля»

**Интеллектуальная игра
«В МИРЕ ТОЧНЫХ НАУК»**

Учитель: Михачева Елена Анатольевна

Гомель

Цель мероприятия:

повышение познавательного интереса к предметам физико-математического цикла; развитие логического мышления и интеллектуальных способностей учащихся.

Продолжительность: 60 мин.

Ход мероприятия:

Ведущие:

Здравствуйте. Сегодня наш вечер мы посвящаем самым замечательным, самым древним, самым красивым, самым полезным и самым умным наукам: математике, физике, информатике, астрономии.

История развития человеческой цивилизация – есть истории борьбы за овладение тремя основными понятиями – веществом, энергией и информацией. И не смог бы человек овладеть этими понятиями без развития таких наук как физика – наука о природе, астрономия – наука, расширяющая наше представление о Вселенной, информатика – наука, совершившая революцию в области сбора, хранения и преобразования информации и математика – царица всех наук, представляющая всем другим наукам математический аппарат.

Сегодня в нашем вечере принимают участие 2 команды – 9«А»,9«Б» классов. Им предстоит соревноваться в сообразительности и блеснуть остротой ума! Объективно оценить уровень подготовки команд нам поможет уважаемое жюри:

- 1.....
- 2.....
- 3.....

При подготовке этого вечера командам было предложено домашнее задание. Им было предложено придумать название команды и девиз, под которым им предстоит сегодня соревноваться.

Слово предоставляется команде 9 «А» класса.....
9«Б» класса.....

Переходим к математической разминке. Потренируем мозг!!!

Вопрос звучит для всех команд. Команда, первой готовая дать ответ, поднимает руку.

Математическая разминка

<i>№</i>	<i>Вопрос</i>	<i>Ответ</i>
1.	Цифры, которыми мы пользуемся, называют «арабскими цифрами». А как правильнее их называть?	Индийские
2.	Девизом каждого, кто нашёл что-то новое является слово «Эврика». Так воскликнул учёный, открыв новый закон. Как звали	Архимед

	этого учёного?	
3.	Кто из учёных участвовал в атлетических состязаниях на Олимпийских играх, был 2 раза увенчан лавровым венком за победу в кулачном бою?	Пифагор
4.	Индейцы называли его «сунья», арабские математики «сифр». Как мы называем его сейчас?	Ноль
5.	Это название происходит от двух латинских слов «дважды» и «секу», буквально «рассекающиеся на две части». О чем идет речь?	биссектриса
6.	В древности такого термина не было. Его ввел в XVII веке французский математик Франсуа Виет, в переводе с латинского означает «спица колеса». Что это?	Радиус
7.	Слово, которым обозначается эта фигура, в переводе с греческого означает «натянутая тетива». Что это?	гипотенуза
8.	Назовите древний геометрический инструмент, который, по утверждению римского поэта Овидия, был изобретен в Древней Греции?	циркуль
9.	Кому принадлежит высказывание: «Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит»	М.В.Ломоносов
10.	Как называется сотая часть числа?	процент

О, как мучительно тяжёл
 Был путь науки нашей
 Был ученик несчастный зол,
 Сердились папаши.

Теперь все ужасы прошли
 Придуман калькулятор
 О, школьник, где бы ни был ты
 Отныне не робей.

Вещица эта так мала
 Возьми и спрячь в кармане
 Но с нею стала жизнь мила,
 Не то, что было ране.

А теперь мы предлагаем вам посчитать без использования калькулятора...

«Подсчитай»

$(3\ 163 - 27)/98\ (32)$
 $56*33+34\ (1882)$

Переходим к следующему конкурсу. Он называется «**Логические задачи**». Каждой команде предстоит решить 4 логические задачи, которые требуют не только математических знаний, а еще и смекалки.

Пока команды заняты решением задач, мы предлагаем и зрителям проверить свою эрудицию. За каждый правильный ответ вы будете получать жетоны. Зрители, набравшие наибольшее число получают хорошие отметки по физике и математике.

Итак, начинаем:

В греческих сочинениях по математике дробей не встречалось. А в какой стране создали современную систему записи дробей с числителем и знаменателем? Только числитель писали снизу, а знаменатель - сверху.

Дробную черту совсем не ставили. (Ответ: **в Индии**)

Сотую часть числа называют процентом, а как называют тысячную часть числа? (Ответ: **промилле**)

Древние греки и римляне производили вычисления с помощью счётной доски. Она была разделена на полосы, в которые помещали камешки или бобы. Как называлась эта доска? (Ответ: **абак**)

Как называли по-гречески мяч, которым играли дети? (Ответ: **сфера**)

Назовите инструмент для измерения углов. (Ответ: **транспортир**)

Чему равна сумма углов квадрата? (Ответ: **360 °**)

Как одним словом назвать сумму сторон многоугольника? (Ответ: **периметр**)

К однозначному числу, большему нуля, приписали такую же цифру. Во сколько раз увеличилось число? (Ответ: **в 11 раз**)

Что означает в переводе с греческого «геометрия»? (Ответ: **землемерие**)

Учащиеся любят подсказки? В следующем конкурсе «**Подсказки**» вам предстоит угадать о чем идет речь, используя наши подсказки. А речь может идти о чем угодно... Это может быть понятие, закон, величина – что угодно. Вопрос звучит для всех команд. Команда, первой готовая дать ответ, поднимает руку.

Итак, начинаем:

1.1 Единица измерения длины. Первоначально определяли как длину трёх ячменных зёрнышек.

1.2 Означает верхнюю фалангу большого пальца рук.

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

1.4 Одна из основных английских мер длины.

1.5 Равна 25,4 мм. (**Дюйм**).

- * * * * *
 * 2.1 Этого нет у окружности. Это есть у правильного n-угольника.
 * 2.2 Может использоваться для нахождения площади.
 * 2.3 Их не может быть больше двух.
 * 2.4 Может являться осью симметрии.
 * 2.5 У параллелограмма диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам.
 * (Диагонали).
 * 3.1 Простое в обращении приспособление для счёта.
 * 3.2 Не нужны батарейки.
 * 3.3 Благодаря этому приспособлению появилась 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).

* Мы переходим к следующему конкурсу, который называется
 * «**Физическая задача**». Каждой команде будет предложено решить 5 задач,
 * правильные ответы необходимо записать в бланк, который затем будет сдан
 * уважаемому жюри.

* Пока команды заняты решением задач – мы продолжим нашу игру со
 * зрителями. Сейчас на экране вы увидите вопрос и если знаете на него ответ –
 * поднимаете руку. За каждый верный ответ – получаете жетон.
 * Как называется прибор для наблюдения за звездами? (Телескоп)
 * Все звезды перемещаются по звездному небу, кроме одной. Эта звезда вполне
 * может заменить компас. (Полярная звезда)
 * Как называются созвездия, которые по форме напоминают ковш? (Большая и
 * Малая медведицы)
 * Это ближайшая к Солнцу планета, температура поверхности которой на
 * теневой стороне -185°C , на солнечной $+510^{\circ}\text{C}$. (Меркурий)
 * Спутник Земли, обращенный к ней одной и той же стороной. (Луна)
 * Единственная планета с сильным радиоизлучением. В мифологии – бог
 * дневного света, грозы. (Юпитер)
 * Это первый человек, взглянувший на небо в телескоп. Его открытия потрясли
 * современников. Ему удалось различить темные пятна на Солнце. (Галилео
 * Галилей)

Этот ученый родился в Польше в семье зажиточного купца. Свою теорию о вращении Земли создавал 30 лет, заложил основы современной астрономии.

(Николай Коперник)

За время развития наук человечество накапливало все больше и больше информации, в том числе и числовой. Чтобы справиться с таким объемом знаний человек придумал себе помощника, сначала механического, а затем и электронного.

Команды могут ответить, что это за помощник? Правильно – это компьютер! И теперь мы предлагаем командам несколько вопросов, чтобы выяснить, хорошо ли вы знакомы с этим помощником. Переходим к конкурсу **«Знатоки информатики»**.

Внимательно слушайте вопросы и предлагаемые вам ответы. Номер вопроса и номер правильного на ваш взгляд ответа вы должны записать на листке бумаги, который затем будет сдан уважаемому жюри.

Вопрос 1

Каков первоначальный смысл английского слова «компьютер»?

вид телескопа

человек, пишущий книги

судовой навигационный прибор

человек, ведущий расчеты (4)

Вопрос 2

В какой системе счисления работает ЭВМ

в десятичной

в двенадцатеричной

в двадцатеричной

в двоичной (4)

Вопрос 3

Какой из видов памяти относится к ЭВМ

долговременная память

зрительная память

оперативная память (3)

феноменальная память

Вопрос 4

Кристаллы, используемые в большинстве компьютеров изготавливаются из

меди

железа

кремния (3)

марганца



Вопрос 5

Чтобы ввести данные, записанные на диске в оперативную память надо поместить диск в:
в магнитофон
в дисковод (2)
в принтер
в книгу

Вопрос 6

Процессор для компьютера – это тоже самое, что для человека...
желудок
глаза
уши
мозг (4)

Вопрос 7

Для чего были созданы ЭВМ?
для изучения морского дна
для освобождения человека от громоздких и утомительных вычислений (2)
для освобождения человека от какого – либо труда
для развлечения

Вопрос 8

Что необходимо иметь пользователю, чтобы ЭВМ выполнила какую – либо полезную работу?
условие задачи
подробные пояснения к задаче
рисунок или чертёж
программу (4)

А теперь мы просим уважаемое жюри подвести итоги нашей игры.