Внеклассное мероприятие по математике для 6 класса.

*Щербик Светлана Александровна, учитель математики.*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**Интеллектуальная игра «Счастливый случай».**

**Цели:**

-развитие познавательного интереса, интеллекта обучающихся,

-расширение знаний и воспитание стремления к их непрерывному совершенствованию,

-формирование чувства солидарности и здорового соперничества.

**Оборудование:** геймы игры, секундомер, чёрный ящик, шахматы, кубик рубик, циркуль, часы, карточки с чайнвордом, танграм для каждой команды.

В игре принимают участие обучающиеся 6-х классов. Заранее формируются команды по 5 – 7 человек. Каждая команда придумывает название. Определяется состав жюри, куда входят педагоги.

Игра включает в себя несколько геймов: «Дальше… Дальше… Дальше…», « Ты- мне, я –тебе», «Заморочки из бочки», «Тёмная лошадка», «Конкурс капитанов», «Гонка за лидером».

План мероприятия:

1. Вступительное слово ведущего.
2. Разминка.
3. Гейм «Дальше…Дальше… Дальше…»
4. Гейм « Ты- мне, я –тебе».
5. Гейм «Заморочки из бочки».
6. Гейм «Тёмная лошадка».
7. Гейм «Конкурс капитанов».
8. Гейм «Гонка за лидером».
9. Подведение итогов и награждение победителей.

**ХОД МЕРОПРИЯТИЯ**.

ВЕДУЩИЙ:

Сегодня мы собрались для того, чтобы поговорить об одной из древнейших наук – математике.

Почему торжественно вокруг?

Слышите, как быстро смолкла речь?

Это о царице всех наук поведём сегодня с вами речь.

Не случайно ей такой почёт.

Это ей дано давать ответы,

Как хороший выполнить расчёт

Для постройки здания, ракеты.

Есть о математике молва,

что она в порядок ум приводит.

Потому хорошие слова

Часто говорят о ней в народе.

Ты нам, математика, даёшь

Для победы трудностей закалку,

Учится с тобою молодёжь

Развивать и волю, и смекалку.

Итак, мы проводим игру «Счастливый случай» с участием трёх команд: команды 6«А», 6«Б», 6 «В» классов (команды представляют себя соперникам).

Игра будет состоять из семи геймов, которые принесут командам очки. Наши команды приготовились идти к победе. А я хотела бы им пожелать : «Пусть МАТЕМАТИКА и УДАЧА принесут вам, ребята, ваш СЧАСТЛИВЫЙ СЛУЧАЙ!»

**I. Разминка** (Задание для команд дается одновременно. Через 1 минуту команды по очереди зачитывают придуманные слова. Выигрывает та команда, которая скажет последней свое слово)

Задание: Назвать математические термины, начальная буква которых входит в состав слова “квадрат”.

**II Гейм «ДАЛЬШЕ…ДАЛЬШЕ…ДАЛЬШЕ»**

**Вопросы 1-й команды.**

1. Наука о числах, их свойствах и действиях над ними. (арифметика)
2. Место, занимаемое цифрой в записи числа? (разряд)
3. Третий месяц летних каникул? (август)
4. Четырёхугольник, у которого все стороны равны? (квадрат)
5. Цифровой знак, обозначающий отсутствие величины? (нуль)
6. Сколько дней в году встает солнце? (365,366)
7. Метод Эратосфена, в котором простые числа «отсеиваются» от составных? (решето)
8. Как называется результат сложения? (сумма)
9. Как называется треугольник, у которого две стороны равны? (равнобедренный)
10. Сколько секунд в одном часе? (3600)
11. Что тяжелее: 1 кг ваты или 1 кг железа? (одинаково)
12. Может ли в треугольнике быть два тупых угла? (нет)
13. КА называется прибор для измерения углов? (транспортир)
14. На что похожа половина яблока? (на вторую половину)
15. Назовите наименьшее двузначное число? (10)
16. Как называется дробь, у которой числитель равен знаменателю? (неправильной)

**Вопросы 2-й команды.**

1. Как называются числа, употребляемые при счете? (натуральные)
2. Специальный символ для обозначения математических понятий и действий? (знак)
3. Первый месяц зимы? (декабрь)
4. Четырёхугольник, у которого две пары равных сторон? (прямоугольник)
5. Назовите наибольшее натуральное число. (нет )
6. Сколько дней в летних каникулах? (92)
7. Джон Пойя говорил, что «при решении задачи плохой план часто оказывается полезным. А чем? (он может привести к лучшему плану)
8. Как называется результат вычитания? (разность)
9. Как называется треугольник, у которого все стороны равны? (равносторонний)
10. Сколько концов у трёх с половиной палок? (8)
11. Что тяжелее: стакан сахарного песка или стакан колотого сахара? (одинаково)
12. Может ли в треугольнике быть два прямых угла? (нет)
13. Как называется прибор для построения окружности? (циркуль)
14. Дроби бывают обыкновенными и … *(десятичными)*
15. Назовите наибольшее двузначное число? (99)
16. Как называется дробь, у которой числитель больше знаменателя? (неправильной)

**Вопросы 3-й команды.**

1. Как называются числа, которые делятся на два? (четные)
2. Назовите символ для обозначения суммы? (плюс)
3. Четвертый месяц года. *(апрель)*
4. Треугольник у которого один угол прямой. (прямоугольный)
5. Назовите наименьшее натуральное число. (1)
6. В каком месяце число дней не постоянно? *(февраль)*
7. Древнегреческий математик, который составил таблицу простых чисел. *(Эратосфен)*
8. Как называется результат умножения ? (произведение)
9. Как называется треугольник, у которого все стороны разные? (разносторонний)
10. Какой месяц короче всех? (май)
11. Кирпич весит 1 кг и ещё полкирпича. Сколько весит кирпич? (2кг)
12. У него есть начало, но нет конца. *(у луча)*
13. Ее можно измерить с помощью линейки. *(длина)*
14. Какое количество тупых углов в квадрате? (нисколько)
15. Назовите наибольшее натуральное число. (нет)
16. Как называется дробь, у которой числитель меньше знаменателя? (правильной)

**III. Гейм. «Ты – мне, я - тебе»**

Каждая команда задаёт своим соперникам по одному вопросу.

**IV. Гейм «Заморочки из бочки»**

1. Как утверждают учебники истории, римский импе­ратор Август родился в 63 году до н. э., а умер в 14 году н. э. Сколько лет прожил Август, если предположить, что в год смерти он успел справить свой день рождения? (76)

2. Рассказывают, что Птолемей однажды спросил Евклида, нет ли в геометрии более краткого пути, чего его «Начала», на что тот ответил... Так что ответил Евклид царю?  
(В геометрии нет царских дорог)

3. Почему крышки уличных люков делают круглыми, а не квадратными?

(Если квадратную крышку поставить на ребро, то она может соскользнуть в люк)

4. (древнегреческая задача, II века) Некто, умирая завещал: « Если у моей жены родится сын, то пусть ему будет даго  имения, а жене остальная часть. Если же родится дочь, то ей - , а жене - ». Родилась двойня- сын и дочь. Как же разделить имение?

(Сын должен получить в два раза больше жены, жена - в 2 раза больше дочери. Имение следовало разделить между сыном, женой и дочерью прямо пропорционально числам 4, 2, 1)

5. Недалеко от берега стоит корабль со спущенной на воду веревочной лестницей вдоль борта. У лестницы 10 ступенек, расстояние между ступеньками 30 см. Самая нижняя ступенька касается воды. Океан очень спокоен, но начинается прилив, который поднимает воду за каж­дый час на 15 см. Через сколько времени покроется водой третья ступенька веревочной лестницы?

(Ступенька не покроется водой, так как вместе с водой поднимается и корабль)

6. Математик, оказавшись случайно в небольшом го­родке и желая хоть как-то убить время, решил подстричь­ся. В городке имелось лишь 2 мастера, у каждого из них своя парикмахерская. Заглянув к одному мастеру, мате­матик увидел, что в салоне грязно, сам мастер одет не­ряшливо, небрежно подстрижен. В салоне другого масте­ра было идеально чисто, а владелец был безукоризненно одет и аккуратно подстрижен. Поразмыслив, математик отправился стричься к первому парикмахеру. Не могли бы вы объяснить причину столь странного, на первый взгляд, решения математика?

(Поскольку в городке лишь два парикмахера, то каждый мастер вынужден стричься у другого. Математик выбрал того из мастеров, кто лучше подстриг своего конкурента) 7. Известно, что один бегемот весит 1 т 800 кг. Сколь­ко бегемотов может увезти машина грузоподъемностью 5 т? (Два бегемота)

А сколько крокодилов сможет увезти все та же маши-ка. если один крокодил весит 175 кг?

(8 крокодилов, так как два бегемота, уже находятся в машине)

8. Я хочу рассказать одну старинную историю. Однаж­ды в шляпную лавку вошел господин средних пет и объявил, что желает купить шляпу за 30 руб. Свою" покупку он оплатил сторублевой банкнотой. У хозяина лавки не было сдачи, он послал приказчика в соседний магазин разменять банкноту. Когда приказчик вернулся, покупа­телю была выдана понравившаяся ему шляпа, 70 рублей сдачи и он удалился. Примерно через час прибежал хозя­ин соседнего магазина, сообщил, что 100-рублевая банк­нота оказалась фальшивой и потребовал взять ее назад. Ничего не оставалось, как выплатить соседу 100 рублей настоящих денег. Вечером опечаленный хозяин лавки сел подсчитывать убытки. Помогите ему и скажите: сколько всего рублей он потерял в этот день?

(Всего 100 рублей: он потерял шляпу за 30 руб. и сдачу 70 руб. Других убытков нет)

**V. Гейм «Тёмная лошадка»**

Какая из команд ответит быстрее на подсказки, что лежит в черном ящике.

**I. ШАХМАТЫ**

**Вопросы-подсказки**

1. (8 очков.) Историк XX века Роуз сказал: «Это задушевная беседа без слов, лихорадочная активность, триумф и трагедия, надежда и отчаяние, жизнь и смерть, поэзия и наука. Древний Восток и современная Европа».

2. (7 очков.) Источник множества интересных математических задач. Термины из этой области можно встретить в литературе по комбинаторике, программированию, кибернетике.

3. (6 очков)Когда в каждой семье можно будет найти эту игру, появится надежда   на   то,   что   со временем   исчезнет   скудость истинных государственных умов.

4. (5 очков.) Родина - Индия. Возраст - XV столетий. Имя изобретателя неизвестно. Древнее старинное название - чатуранга.

5. (4 очков.) Уроженец Праги по имени Стейниц первым прославил свое имя в связи с этой игрой.

6. (3 очков.) Это постоянный спор «двух К».

7. (2 очков.) Это дворцовая жизнь в миниатюре.

8.  (1 очков.) Эта игра связана с населенным пунктом.

9. (0 очков.)

На квадратиках доски  
Короли свели полки.   
Нет для боя у полков  
Ни патронов, ни штыков.

Комментарий учителя.

Известен интересный исторический факт: 16 декабря 1776 г. произошло крупное сражение при Тринстоне между британской армией во главе с генералом Ролем и восставшими северо-американских колоний. Генерал Роль забыл прочесть донесение от своих разведчиков, так как был занят игрой. И битва была проиграна. Он играл в шахматы!

Многие известные люди обожали играть в шахматы. Это Лев Толстой, Илья Репин, Тургенев. Менделеев, куда бы он ни шел или ни ехал, всегда брал с собой шахматы.

Шахматы - символ мудрости и справедливости.

Все до сих пор спорят, что такое шахматы - искусство, спорт или игра? Для кого-то это труд, для кого-то - отдых. Однако очевидно, что для игры в шахматы нужны воля, упорство, настойчивость в достижении поставленной цели, хорошая память, логическое мышление, математические способности и, несомненно, талант.

**II. КУБИК  РУБИКА**

**Вопросы-подсказки**

1. (8 очков.) Год рождения игры -1974 г.

2. (7 очков.) Изобретатель - архитектор, преподаватель вуза.

3. (6 очков.) Если играть без системы, то для достижения цели потребуются миллионы лет.

4. (5 очков.) Используя определенную систему, можно достичь цели за 23 с.

5. (4 очков.) Эта игра - наглядное пособие по алгебре, комбинаторике, программированию.

6. (3 очков.) Игру называют «игрой столетия». Она полезный спутник в дальней дороге.

7. (2 очков.) Внешний вид - правильный многогранник.

8. (1 очков.) Состоит из 27 разноцветных одинаковых кубиков шести цветов.

9. (0 очков.) Игра носит имя автора.

Комментарий учителя.

Преподаватель архитектуры из Будапешта Эрне Рубик придумал эту игру для развития пространственного воображения студентов. Одно время увлечение кубиком Рубика было всеобщим. В 1982 г. даже проходил чемпионат мира по собиранию кубика Рубика. Лучшее время скоростной сборки кубика 22,95 с.Теоретически собрать кубик из любого положения можно не более чем за 23 хода. Изобретатель этой игры прославился на весь мир.

**III. ЦИРКУЛЬ**

**Вопросы-подсказки**

1. (8 очков.) Существует легенда о греческом изобретателе Дедале (мастер, сделавший крылья Икару) и его племяннике, очень талантливом юноше, который придумал гончарный круг, первую в мире пилу и то, что лежит в этом ящике. За это он поплатился своей жизнью, так как завистливый дядя столкнул его с высокого городского вала.

2. (7 очков.) Самый древний этот предмет пролежал в земле 2000 лет.

3. (6 очков.) Под пеплом Помпеи археологи обнаружили много таких предметов, изготовленных из бронзы. В нашей стране это впервые было обнаружено при раскопках в Нижнем Новгороде.

4.(5 очков.) За многие сотни лет конструкция этого предмета практически не изменилась, настолько была совершенна

5. (4 очков.) В Древней Греции умение пользоваться этим предметом считалось верхом совершенства, а умение решать задачи с его помощью - признаком высокого положения в обществе и большого ума.

6. (3 очков.) Этот предмет незаменим в архитектуре и строительстве.

7. (2 очков.) Известный писатель Ю. Олеша, автор «Трех толстяков», писал: «В бархатном ложе лежит, плотно сжав ноги, холодный и сверкающий. У него тяжелая голова. Я намереваюсь поднять его, он неожиданно раскрывается и производит укол в руку».

8. (1 очков.) Необходим для перенесения размеров с одного чертежа на другой, для построения равных углов.

9. (0 очков.) Об этом предмете придумана загадка:

«Сговорились две ноги   
Делать дуги и круги».

**IV. ЧАСЫ**

**Вопросы-подсказки**

1. (8 очков.) История их изобретения насчитывает тысячи лет. Вряд ли кто-то возьмет на себя смелость назвать имя изобретателя. В древности их называли клепсидрами.

2. (7 очков.) Почти у каждого из вас есть эта замечательная вещь.

3. (6 очков.). Эта вещь на протяжении веков постоянно совершенствовалась и   претерпевала  изменения,  уменьшаясь  в  своих  размерах,   становясь унифицированной. В разное время в это внесли свою лепту Галилео Галилей, папа Римский, инженер Кулибин.

4. (5 очков.) В начале XX в. поставщиком двора его величества этой важной вещи был владелец знаменитой фамилии. Спустя годы, его внук, знаменитый спортсмен, играющий в НХЛ, занялся наследственным бизнесом.

5. (4 очков.) Эта вещь не имеет единственного числа.

6. (3 очков.) Частично об этом поется в песне:

«Призрачно все в этой мире бушующем,  
Есть только миг, за него и держись.  
Есть только миг между прошлым и будущим,  
Именно он называется жизнь».

7. (2 очков.) В математике без этого предмета трудно обойтись. Особенно при решении задач на движение.

8. (1 очков.) Этой вещи свойственны эпитеты: солнечные, водяные, песочные, механические, электронные, водонепроницаемые, противоударные.

9. (0 очков.) Этому предмету посвящена загадка:

«Весь день усами шевелят  
и время узнавать велят».

Комментарий учителя

Конечно же, часы. Павел Буре, знаменитый хоккеист, занялся производством часов, и один из первых экземпляров своей продукции подарил В.Н. Ельцину.

Именно о скоротечности времени поется в песне «Есть только миг».

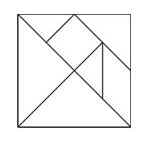
Самые первые часы на земле - солнечные.

Греческий философ Платон изобрел первый будильник и школьный звонок одновременно, чтобы в нужный момент можно было собрать своих учеников. Водяные часы, или клепсидры, состояли из двух сосудов. В первый сосуд наливали воду, вытекая, она вытесняла воздух из второго сосуда; воздух по трубке устремлялся к флейте, она начинала звучать и дети бежали на урок, услышав звуковой сигнал.

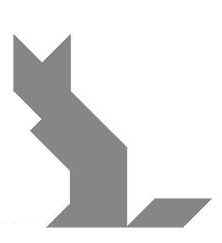
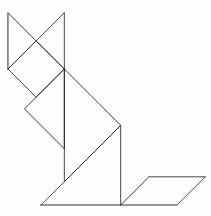
Затем появились песочные, огневые, механические часы. Сегодня,  кроме времени, часы могут показывать месяц, число, день недели, давление, температуру воздуха, могут быть будильником, быть водонепроницаемыми, противоударными...

**VI. Гейм «Конкурс капитанов»**

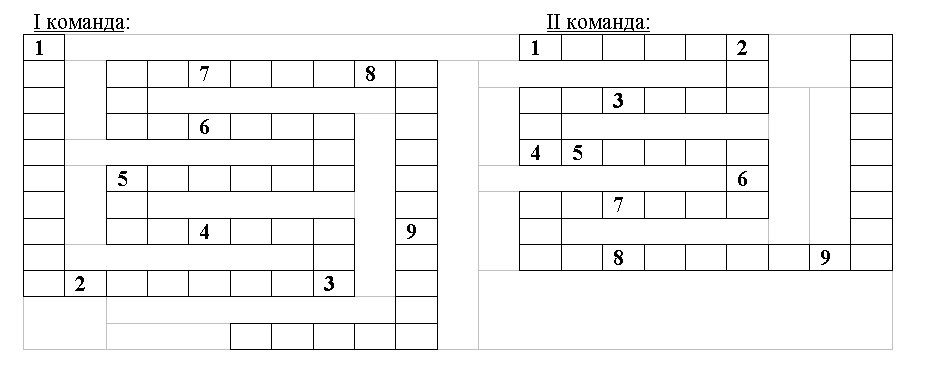
**«Танграм»**

****

Из фигур, на которые разделён квадрат, сложить кошечку.



Ответ:

****

**Задание для команды. Чайнворд.**

1. Мера площади.

2. Место, занимаемое цифрой в записи числа.

3. Число, определяющее протяженность линии.

4. 100 квадратных метров.

5. Отрезок, соединяющий точку окружности с её центром.

6. Число.

7. Ромб с равными углами.

8. Сто десятков.

9. Часть математики, наука о числах.

Ответы:

|  |
| --- |
| 1. Гектар |
| 2. Разряд |
| 3. Длина |
| 4. Ар |
| 5. Радиус |
| 6. Сорок |
| 7. Квадрат |
| 8. Тысяча |
| 9. Арифметика |

**VII. Гейм «Гонка за лидером»** (начинает та команда, у которой больше очков, для ответов на вопросы даётся одна минута, если команда не знает ответ, она должна сказать «Дальше»).

**Вопросы 1-й команде.**

1. Высший балл в школах Беларуси? (10)
2. Город, состоящий из 101 имени? (Севастополь)
3. Сколько лет спал Илья Муромец? (33)
4. Наименьшее чётное число? (2)
5. Геометрическая фигура в любовных делах? (треугольник)
6. Какой вал изображён на картине Айвазовского? (9)
7. Масса литра воды? (1кг)
8. Соперник нолика.(крестик)
9. Старинная мера длины. (аршин)
10. 41- это простое число? (да)
11. Какая дробь выражает “треть”? *(1/3)*
12. Знак сложения (+)
13. Что выражает равенство : а+b=b+a (переместительный закон сложения)
14. Единица измерения скорости на море. (Узел)
15. Что такое НОД? *(наибольший общий делитель)*
16. Знак, отделяющий дробную часть от целой. (Запятая)
17. Назовите наименьшее общее кратное 20 и 25. *(100)*
18. Одна сотая метра? (1см)

**Вопросы 2-й команде.**

1. Очень плохая оценка знаний в школах Беларуси? (1)
2. В каком глаголе нет слышится 100 раз ? (стонет)
3. Сколько козлят было у многодетной козы? (7)
4. Наименьшее натуральное число? (1)
5. Треугольный платок ? (косынка)
6. Сколько пьес во «Временах года» Чайковского ? (12)
7. Объём килограмма воды? (литр)
8. Сколько лет в одном веке? (100)
9. Старая денежная единица, равная 3 копейкам? (алтын)
10. 63- составное число? (да)
11. Какая дробь называется «половина» ? (1/2)
12. Знак вычитания? (минус)
13. Что выражает равенство: a•b=b•a (преместительный закон умножения)
14. Единица массы драгоценных камней. *(Карат)*
15. Что такое НОК? *(наименьшее общее кратное)*
16. Дробная черта-это знак… ( Деления)
17. Назовите наибольший общий делитель 20 и 25. (5)
18. Одна сотая центнера? (1кг)

**Вопросы 3-й команде.**

1. Как называются цифры в записи числа? (арабские)
2. В каком слове сорок «о» ? (сорока)
3. Сколько лет спала принцесса в сказке Ш.Перро? *(сто)*
4. Наибольшее трехзначное число? (999)
5. Бежала тройка лошадей. Каждая лошадь пробежала по 5 км. Сколько километров проехал ямщик? *(5 км)*
6. Число гномов в одном из мультсериалов Диснея. *(Семь)*
7. Сколько месяцев в году имеют 28 дней?(12)
8. В какой год мы живём на 24 часа больше? (высокосный)
9. Единица измерения объёма нефти? *(1 баррель = 159 литров)*
10. 39-простое число? (нет)
11. Какая дробь называется четвертью? (1/4)
12. Знак деления? (две точки или черта дроби)
13. Какое число делится на все числа без остатка? (нуль)
14. Сколько музыкантов в квартете? (4).
15. Рост Дюймовочки. *(1 дюйм)*
16. Какой знак надо поставить между 2 и 3, чтобы получилось число большее 2, но меньшее 3? (Запятая)
17. Гривенник – сколько это копеек? *(10 копеек)*
18. Сотая часть рубля? (1 копейка)

**VIII. Подведение итогов и награждение победителей.**