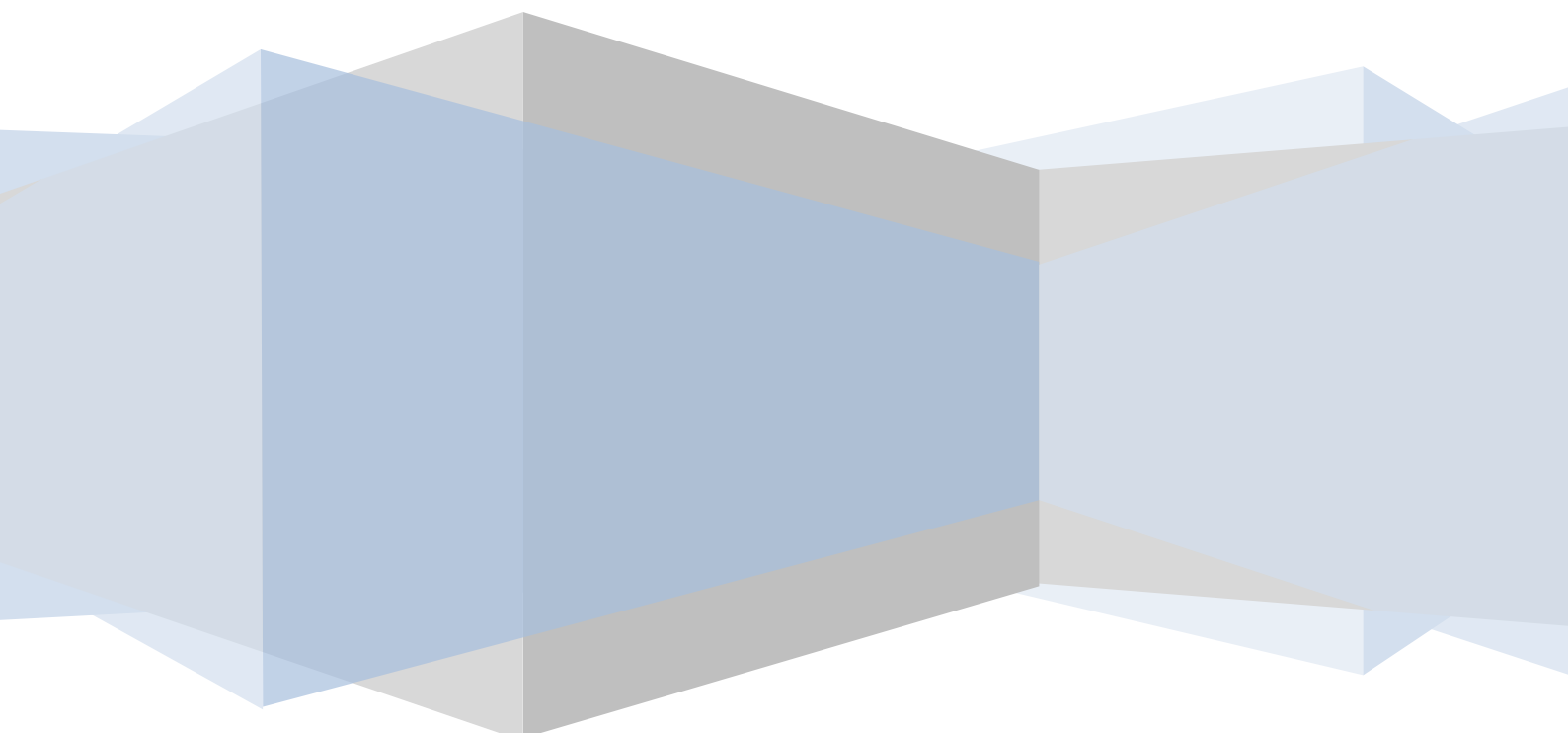


ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН ПО ТОРГОВЛЕ И ЗАЩИТЕ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УФИМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ И СЕРВИСА

Методическая разработка внеклассного
мероприятия:

***«Математика, как много в этом
слове...»***

Разработала: преподаватель
высшей категории
Авхатова Ленера Ралифовна



«СОГЛАСОВАНО»:

«РАССМОТРЕНО»:
Методическим объединением
ГБПОУ УКИПиС
Протокол № _от « »_____ 201 г.
_____ Зиннатуллина Ф.Я.

Зам. директора ГБПОУ УКИПиС
_____ Н.В.Трегубова
«_»_____ 201 г.

Рассмотрела:
методист
_____ Т.П.Ванюлина

Данная методическая разработка рекомендована преподавателем дисциплин «Математика». В этом мероприятии используется игровая форма проведения, а также ИКТ технологии.

Организация разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Уфимский колледж индустрии питания и сервиса.

Разработчик:

Авхатова Ленера Ралифовна - преподаватель дисциплин «математика» и «информатика», высшая категория.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Технологическая карта мероприятия
3. Ход внеклассного мероприятия
4. Заключение
5. Список литературы
6. Приложения

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Предмет математики настолько серьёзен,
что полезно не упускать случаев
делать его немного занимательным».

Б. Паскаль

Современная парадигма образования направляет на поиск новых эффективных методов и форм обучения, которые активизировали бы деятельность обучающихся, стимулировали их к самостоятельному приобретению знаний, заинтересовали предметом.

Появление интереса и вовлечение в самостоятельную работу по математике у студентов во многом зависит от того, насколько умело будет спланирована их внеурочная деятельность.

Внеурочная деятельность по математике является неотъемлемой частью учебно-воспитательной работы в колледже. Она способствует углублению знаний студентов, развитию их дарований, логического мышления, расширяют кругозор. Кроме того имеет большое воспитательное значение, ибо цель ее не только в том, чтобы осветить какой-либо вопрос, но и в том, чтобы заинтересовать студентов предметом, вовлечь их в серьезную самостоятельную деятельность.

Если четко спланировать внеурочную деятельность студентов по математике, можно быть уверенным, что кто-то из них посмотрит на математику другими глазами.

В данной методической разработке представлено внеклассное мероприятие, которое можно использовать во внеурочной деятельности студентов 1 курса, направленное на развитие познавательного интереса к математике.

Внеклассное мероприятие по данной теме помогает студентам увидеть значимость и красоту математики в разных сферах жизни человека. Подбор творческих заданий помогает окунуться в мир природы, музыки, литературы на языке математики. Также попробовать себя в роли поэта, исполнителя и исследователя.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА МЕРОПРИЯТИЯ

Тема	«Математика, как много в этом слове...»
Цели:	<p>Обучающая: прививать интерес к предмету; уметь переносить знания в новые условия.</p> <p>Развивающая: развивать интеллектуальную культуру средствами математики; самостоятельность и ответственность студента за результаты своей деятельности.</p> <p>Воспитательная: воспитывать коммуникативные способности студентов при работе в команде.</p>
Задачи:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способствовать формированию самостоятельных взглядов, умений анализировать и оценивать реальную ситуацию; 2. Развитие творческих способностей студентов, логического мышления; 3. Формирование приемов умственной и исследовательской деятельности.
Оборудование:	мультимедиа проектор, экран, компьютер, карточки
Планируемые результаты	<p><i>Метапредметные:</i></p> <p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -работать с разнообразной информацией и ориентироваться в ней; -делать выводы в результате совместной работы. <p><i>Коммуникативные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -развивать умение сотрудничать со сверстниками; -развивать умение слушать, делать выводы <p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -осознать необходимость изучения таких предметов, как математика; -учиться проявлять самостоятельность в разных видах деятельности; -учиться выражать свое мнение.
Формы	фронтальная, групповая.
Методы:	проблемно-поисковый, проектный метод, игровой
Время и место	УКИП и С , 1 курс, 45 минут.
Этапы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организационный момент (2 мин). 2. Психологический настрой. (5 мин) 3. Защита проектов (25 мин) 4. Математический квест (10 мин) 5. Рефлексия. (3 мин)

ХОД МЕРОПРИЯТИЯ:

1-ый ведущий: Добрый день, уважаемые друзья!

2-ой ведущий: Добрый день, уважаемые гости нашего мероприятия!

Наша встреча посвящена самой точной, самой важной, самой нужной из наук – математике!

Математика – наука
Она – гимнастика ума.
Цифры, буквы и ... игра.
Тот, кто учит, понимает,
Что наука нам нужна.
Так как в трудной жизни нашей
Без нее никак нельзя.
Математика повсюду,
Математика везде
Тот, кто учит, понимает-
Без неё нам никуда.

1-ый ведущий: Мы рады приветствовать вас в этом зале

2 – ой ведущий: Мы готовы поделиться своими мыслями и суждениями.

1-ый ведущий: Будем рады, если вы будете сотрудничать с нами, помогать нам!

2-ой ведущий: А если захотите, можете спорить с нами, доказывать свою правоту!

1-ый ведущий: Итак, мы сегодня поговорим о математике.

2-ой ведущий: Кто-то скажет: «Вот скукота!»

1-ый ведущий: А кто-то подумает: «Я её не знаю! Сложная наука! Да и зачем мне она нужна?!»

2-ой ведущий: Не спешите, друзья! Просто давайте представим: математика исчезла! Математика исчезла вся! Сразу! Поверите ли, но мы сразу почувствуем это исчезновение. Подумаете: «Вот даёт!» А вот и почувствуем! Уверяю, вас!

Ну, представьте, исчезли цифры. Не правда ли – пустяк! Но сможете ли вы представить мир без цифр и чисел. Вы не найдёте нужный дом на улице,

не узнаете цену товара, который собрались купить, вы просто – на просто не узнаете в какой автобус вам нужно войти, вы не будете знать время. В общем, вы лишитесь многого из того, что привычно и необходимо современному человеку, а самое главное... вы не сможете пользоваться своими любимыми телефонами!

1-ый ведущий: Более того, без математики не летали бы в космос космические корабли, не работали бы лазеры, не могли бы передаваться на Землю телевизионные изображения, получаемые спутниками.

2-ой ведущий: Явления всей Вселенной подчинены определённым числовым соотношениям. Число – это закон и связь мира. Всё в мире упорядочивается в соответствии с числами и законами математики. Пропорциями определяются законы гармонии. Математика и гармония, неразлучны друг с другом. Благозвучные, гармонично звучащие аккорды музыки могут быть получены при помощи соотношения чисел 1, 2, 3,4. Живые существа и многие объекты живой природы созданы по законам симметрии.

1-ый ведущий: Действительно, математика – удивительная наука. Очевидно, следует согласиться с высказыванием Яна Снядецкого: «Математика – царица всех наук. Её возлюбленный – истина. Её наряд – простота и ясность». Внимание на экран. (Видео 1 «Зачем нужна математика»)

ПОЯВЛЯЕТСЯ МУДРЕЦ: Здравствуйте! Здравствуйте! Здравствуйте! Я – великий маг и волшебник – знаток математики и прочих наук! Я согласен с вами и хочу доказать сидящим в зале, что знание математики позволяют делать настоящие чудеса. Хотите, я не только сосчитаю в уме то, что вы будете считать на калькуляторе, но и угадаю задуманное вами число. Итак, приглашаю на сцену трёх смельчаков, готовых со мной сразиться. Необходимое условие: иметь при себе калькулятор или телефон. Для чистоты эксперимента приглашается независимый эксперт. В его функции входит наблюдение за точностью выполнения заданий. (Эксперт записывает в бланк показания с табло телефона задуманных участниками) Итак, ПРИСТУПАЕМ

Первый фокус:

Задумайте однозначное число; прибавьте к нему 2; умножьте на 3; отнимите 5; отнимите задуманное число. Назовите полученный ответ.

(решается уравнением $2x + 1 = \text{результату}$)

Второй фокус.(Ничего не спрашивая) Задумать двузначное число; поменять цифры местами; вычесть из большего меньшее; полученную разность сложить с нею же записанной наоборот (ничего не спрашивая, сообщается результат = 99)

«Мудреци: А теперь, проверим, как вы вычисляете. Я прошу быстро отвечать в рифму, громко на мои вопросы. Итак, все вместе!

1. Варит отлично моя голова, пять плюс один получается...

(не 2, а 6)

2. Вышел зайчик погулять, лап у зайца ровно ... (не 5, а 4)

3. Ходит в народе такая молва шесть минус 3 получается...

(не 2, а 3)

4. Говорил учитель Ире, что два больше, чем ... (не 4, а 1)

5. Отличник тетрадкой своею гордится: внизу под диктантом стоит... (не 1, а 5)

6. На уроках будешь спать, за ответ получишь ... (не 5, а 2)

7. Мышь считает дырки в сыре: три плюс два всего... (не 4, а 5)

1-ый ведущий: А теперь слово передается студентам первого курса со своими исследовательскими проектами.

1. «Математика в профессии повара»

2. «Проценты в жизни»

3. «Золотое сечение на кухне»

4. «Старинные единицы измерения»

5. «Таинственные числа»

6. «Математика и наше здоровье»

7. «Число и судьба человека»

2-ый ведущий: Жюри поводит итоги.

1-ый ведущий: А теперь, определим самую математическую группы УКИП и С. Проведем Математический Квест. Из каждой группы, приглашаем команды из 5 человек. 1 конкурс Приветствие. (Команды выступают. Название, девиз, эмблема.)

2-ый ведущий: А теперь каждая команда получает маршрутный лист. Вас ждут станции с заданиями, на каждую станцию отводится 3 минуты. Желаем удачи!

1-ый ведущий: Пока наши команды выполняют задания, мы с вами посмотрим видео ролик и отгадаем ребусы.

2-ый ведущий: Слово предоставляется председателю жюри.....

(Председатель жюри подводит итоги конкурса. Производится награждение активных участников).

И в заключении

Спасибо всем за то, что с нами были,

За то, что поддержали, не забыли.

Откликнулись на просьбы,

Помогли советом.

Спасибо вам за то или за это.

А в прочем все друг другу благодарны

Что время провели мы не бездарно.

Узнали что-то новое, иное

Интересовало нечто нас такое...

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Многие часто задаются вопросом, *зачем нужна математика?* Нередко сам факт того, что эта дисциплина входит в обязательную программу университетов и школ, ставит всех в недоумение. Это недоумение выражается в следующем: Для чего мне, человеку, чья будущая (или нынешняя) профессия не будет связана с ведением расчетов и применением математических методов, знать математику? Где мне это может пригодиться в жизни?

Таким образом, большое количество студентов не видят никакого смысла для себя в освоении этой науки, даже на элементарных началах.

Математика — это фундаментальная наука, методы которой, активно применяются во многих естественных дисциплинах, таких как физика, химия, биология и др.

Математика — инструмент познания мира. Она представляет собой точную науку. Это воплощение порядка и жесткой логики. Она помогает понять мир вокруг нас, узнать больше о его законах, так как эти законы подчинены тому же самому порядку, что царит в математике!

Язык, на котором говорит природа, мы успешно можем перевести на язык математики и осознать структуру взаимосвязей какого-либо явления. И, после того, как мы эти связи формализуем, мы можем строить модели, предсказывать будущие состояния явлений, которые этими моделями описываются, только лишь на бумаге или внутри памяти вычислительных машин!

Математика позволяет развить некоторые важные умственные качества. Это аналитические, дедуктивные (способность к обобщению), критические, прогностические (умение прогнозировать, мыслить на несколько шагов вперед) способности.

Также эта дисциплина улучшает возможности абстрактного мышления (ведь это абстрактная наука), способность концентрироваться, тренирует память и усиливает быстроту мышления.

При изучении математики у обучающихся развиваются следующие интеллектуальные способности:

- **Умение обобщать.** Рассматривать частное событие в качестве проявления общего порядка. Умение находить роль частного, в общем.
- **Способность к анализу** сложных жизненных ситуаций, возможность принимать правильное решение проблем и определяться в условиях трудного выбора.
- **Умение находить закономерности.**
- **Умение логически мыслить и рассуждать,** грамотно и четко формулировать мысли, делать верные логические выводы.
- **Способность быстро соображать** и принимать решения.
- **Навык планирования наперед,** способность удерживать в голове несколько последовательных шагов.
- **Навыки концептуального и абстрактного мышления:** умение последовательно и логично выстраивать сложные концепции или операции и удерживать их в уме.

Математика важна для развития в целом обучающихся! Она задает стандарты правильного, рационального мышления на всю жизнь вперед! Дает огромный толчок для умственного развития.

И для того, что бы показать значимость, развивать и поддерживать интерес обучающихся к математике, нужно вовлекать их во внеурочную деятельность. Где студенты могут посмотреть на эту дисциплину другими глазами, увидеть, на сколько она значима, интересна и многообразна.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Интернет ресурсы:
 - a) <https://geektimes.ru/company/vertdider/blog/242819/>
 - b) <https://www.pinterest.com/pin/548102217127686098/>
 - c) www.zanimatika.narod.ru/Narabotki7_5.htm
 - d) www.yaplakal.com/
 - e) <https://www.youtube.com/watch?v=xqborcPVVp8>
 - f) <https://www.youtube.com/watch?v=UFzuUn9gBeI>
 - g) <https://www.youtube.com/watch?v=YdP3PMUPAYM>
 - h) <https://www.youtube.com/watch?v=IOMkTGZ6GuU> и другие.
2. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Рос. акад. наук, Рос. акад. образования; под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – Москва: Просвещение, 2011 год (Стандарты второго поколения).
3. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002 год.
4. Я. И. Перельман. Живая математика. Математические рассказы и головоломки. Москва: АСТ: Астрель: ХРАНИТЕЛЬ, 2007 год.
5. А. Фарков. Внеклассная работа по математике. 5–11 классы, Москва: «Айрис-Пресс», 2007 год.
6. А. Фарков. Внеклассная работа по математике. 5–11 классы, Москва: «Айрис-Пресс», 2007 год.
7. Час занимательной математики. Москва: Илекса, 2003 год.
8. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств. – Москва, 2005год.
9. Рыбьякова О. В. Информационные технологии на уроках. – Волгоград, 2008 год.

Маршрутный лист.

Команда 1.

<u>Станция 1</u>	<u>Станция 2</u>	<u>Станция 3</u>	<u>Станция 4</u>
«Блиц – опрос» Максимальный бал - 15	"Загадочная" Максимальный бал - 20	«Сообразительных» Максимальный бал - 15	«Головоломок» Максимальный бал - 15

Итого: _____

Маршрутный лист.

Команда 2.

<u>Станция 2</u>	<u>Станция 3</u>	<u>Станция 4</u>	<u>Станция 1</u>
"Загадочная" Максимальный бал - 20	«Сообразительных» Максимальный бал - 15	«Головоломок» Максимальный бал - 15	«Блиц – опрос» Максимальный бал - 15

Итого: _____

Маршрутный лист.

Команда 3.

<u>Станция 3</u> «Сообразительных» Максимальный бал - 15	<u>Станция 4</u> «Головоломок» Максимальный бал - 15	<u>Станция 1</u> «Блиц – опрос» Максимальный бал - 15	<u>Станция 2</u> "Загадочная". Максимальный бал - 15

Итого: _____

Маршрутный лист.

Команда 4.

<u>Станция 4</u> «Головоломок» Максимальный бал - 15	<u>Станция 1</u> «Блиц – опрос» Максимальный бал - 15	<u>Станция 2</u> «Сообразительных» Максимальный бал - 15	<u>Станция 3</u> "Загадочная". Максимальный бал - 20

Итого: _____

Станция 1. «Блиц - опрос»

1. Как называется прибор для измерения отрезков? (линейка)
2. Сколько минут в часе? (60 минут)
3. Как называется результат сложения? (сумма)
4. Отрезок, соединяющий точку окружности с центром? (радиус)
5. Прибор для измерения углов? (транспортир)
6. Наименьшее трёхзначное число? (100)
7. Тройка пробежала 30 км. Какое расстояние пробежала каждая лошадь?(30 км)
8. Одна сотая часть числа? (1%)
9. Треугольник, у которого две стороны равны? (равнобедренный)
10. Отрезок, выходящий из вершины треугольника, делящий противоположную сторону пополам? (медиана)
11. Прямоугольник, у которого все стороны равны?(квадрат)
12. Сумма всех сторон многоугольника?(периметр)
13. Утверждение требующее доказательства?(теорема)
14. Назовите число, «разделяющее» положительные и отрицательные числа?(0)
15. Угол, равный 180° ? (развёрнутый)


Каждый вопрос по 1 баллу. Максимальный бал - 15.


Станция 2 "Загадочная".

1. ”  **Е**  з = н (степень)

2.  **Е** **Ч** **Я** 5 = м (переменная)

3. **Т**  **И=А** (Точка)

4. **Ми**  **О=У** (Минус)

5.  **К=М** (Сумма)

Каждый вопрос по 4 балла. Максимальный бал - 20

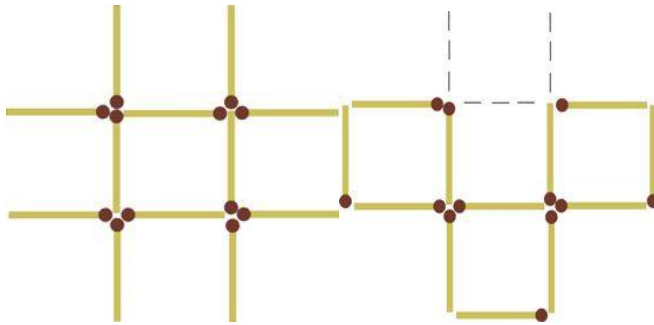
Станция 3. «Сообразительных»

1. Среднее арифметическое ежа и проволоки... (КОЛЮЧАЯ ПРОВОЛОКА)
2. Среднее арифметическое женщины и рыбы...(РУСАЛКА)
3. Среднее арифметическое коня и мужчины...(КЕНТАВР)
4. Среднее арифметическое велосипеда и мотоцикла... (МОПЕД)
5. Среднее арифметическое холодильника и вентилятора...
(КОНДИЦИОНЕР)

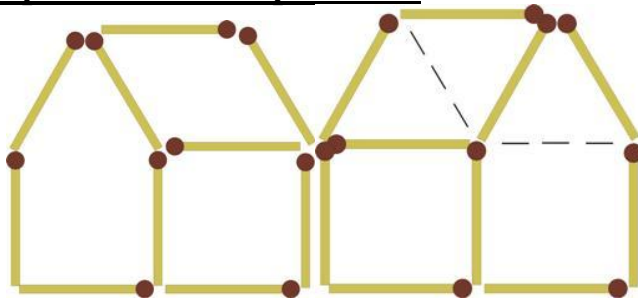
Каждый вопрос по 3 балла. Максимальный бал - 15

Станция 4 «Головоломки»

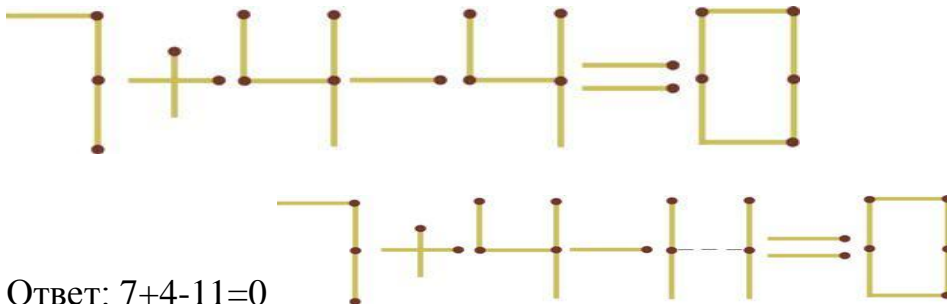
1. Переложите 3 спички так, чтобы получилось 3 квадрата.



2. Переложите только 2 спички так, чтоб получить такой же домик, но в зеркальном отображении



3. Перед вами равенство $7+4-4=0$, которое не выполняется. Переложите всего одну спичку, чтоб оно стало верным.



Каждый вопрос по 5 баллов. Максимальный бал - 15.