

Специальность	38.02.04. «Коммерция (по отраслям)»
Наименование	Методическая разработка Методика проведения деловой игры «Математик- бизнесмен» по дисциплине «Математика»
Автор(ы)	Клиперт Антонина Николаевна
Организация-разработчик	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Технологический колледж имени Н.Д. Кузнецова»
Рецензент(ы)	Доронина Ирина Васильевна
Аннотация	<p>Познавательная игра «Математик-бизнесмен» предназначена для обучающихся I курса СПО (возраста 16-18 лет). Главными целями познавательной игры являются: обобщение знаний по математике с помощью игровых элементов и научить самостоятельно мыслить, ориентироваться в необычных практике.</p> <p>Игра "Математик-бизнесмен" проводится во время предметных недель математики. Она пробуждает интерес к изучению математики, расширяет их кругозор и объединяет элементы двух наук – математики и экономики. Игра учит мыслить логически, распределять "капитал" в соответствии со своими знаниями по курсу экономики и математики. В данной разработке описаны правила игры. Правила помогают направлять игровой процесс. Они регулируют поведение детей и их взаимоотношения между собой.</p> <p>Игра вызывает азарт у игрока и, одновременно, интерес к изучаемым предметам; уравнивает всех игроков, но при этом показывает слабые звенья отдельных студентов</p>

Содержание.

1. Цель составления методической разработки.
2. Теоретическое обоснование.
3. Методика подготовки.
4. Методика проведения.
5. Используемая литература.

Цель составления методической разработки.

1. Показать методику проведения игры «Математик – бизнесмен».
2. Возможно использование деловой игры и по другим специальным дисциплинам. Например, по бухгалтерскому учету, экономике можно провести игру «Математик – бизнесмен».
3. Игра может быть применена преподавателем и для проведения внеклассных мероприятий.

Теоретическое обоснование.

Результат образования сегодня – это не только знания, но и умение применять их в повседневной жизни и для расширения экономической грамотности учащихся.

Благодаря организации познавательной игры ребята получают положительные эмоции, у них вырабатывается мотивация к занятиям математикой. В ходе проведения игры ребята получили опыт работы в команде, умению правильно выбрать стратегию и оптимально распределять работу в команде для достижения победы в игре.

Проведение такой игры показывает, что учителю математики необходимы знания из разных предметных областей, позволяющие развивать способности учащихся к умению принимать решения в проблемных ситуациях, возникающих в реальной жизни, где необходимыми становятся знания, полученные на предмете «математика», эти знания помогают не растеряться в многоликом мире. Соответственно нужен синтез знаний из общей педагогики, психологии, математики и экономики. Именно их взаимопроникновение сделает работу учителя максимально эффективной и позволит учащимся не только получать знания на уроках, но и научиться применять их в повседневной жизни.

Методика подготовки

Преподаватель предупреждает группу о проведении контрольного урока; называет темы, которые являются информационной базой для проведения игры. Все участники должны заранее заявить о своем участии в игре.

Рекомендуемый возраст: Игра рассчитана на студентов 1 курса СПО.

Форма проведения: игра по командам (две команды по 6 человек).

Реквизит: Столы, бумага, ручки, калькуляторы.

Технические средства обучения: компьютер, для подсчета результатов и подведения итогов игры.

Методы и формы реализации задач: в процессе проведения мероприятия использовались разные методы обучения: словесные, наглядные, практические. Применялись индивидуальная и коллективная формы работы с учащимися с использованием технических средств обучения.

Педагогические технологии: приемы игровой технологии и технологии деятельностного метода.

Подготовка мероприятия проходила в два этапа.

Первый этап включал в себя подготовку и организационные моменты мероприятия.

Второй этап - проведение самого мероприятия.

Методика проведения.

Цель игры:

Развитие у учащихся качеств личности, необходимых для полноценной жизни в современном обществе, развитие устойчивого интереса к математике и её приложениям.

Задачи:

Обучающие:

- Расширение и углубление знаний учащихся по предмету.
- Формирование навыков «перевода» математических вычислений на язык экономики и приобретение умений устанавливать связь математики с экономикой.
- Расширение и углубление представлений у учащихся о культурно – исторической ценности математики. О ведущей роли математической школы в мировой науке.

Развивающие:

- Оптимальное развитие математических способностей и привитие ученикам определённых навыков научно – исследовательского характера.

Воспитательные:

- Воспитание высокой культуры математического мышления.
- Воспитание чувства ответственности, дисциплинированности, аккуратности, умения сочетать индивидуальную работу с коллективной.
- Установление более тесных деловых контактов между учителем математики и учащимися.

БИЗНЕС-СЛОВАРЬ:

Бизнесмен-это

деловой человек, предприниматель, лицо,

занимающееся собственным бизнесом, имеющее свое дело в целях получения прибыли или иной выгоды

Форма проведения: игра между 2 командами

Оборудование: презентация, карточки с заданиями, созданные деньги.

План игры:

1. Предварительный этап – создание эскизов денежных купюр, выбор лучшего эскиза, размножение денег в нужном количестве;

2. Организационный момент

3. Этапы игры:

Получение ссуды в банке

Объявление правил игры
Конкурс

Подведение итогов
4. Рефлексия

Вступительное слово преподавателя:

Все люди из года в год вынуждены, подчас, бессознательно, подстраиваться под требования экономики, чтобы жить счастливо, в довольствии и радости. Кем бы ни был человек, он обречен, всю жизнь решать экономические проблемы, думая о том, как заработать на жизнь и как разумнее использовать полученные доходы. А сегодня мы, объединившись в группы, постараемся заработать некоторый капитал, пустить в оборот, наши знания, чтобы знания делали деньги.

Стартовый капитал 1000 рублей.

Правила игры

1. Каждому предлагается по очереди выбрать себе задание стоимостью от 500 до 2 000 рублей
2. Если команда даёт правильный ответ, то её капитал увеличивается на стоимость задания.
3. Если ответ неправильный, то её капитал уменьшается на стоимость задания.
4. Если команда затрудняется в выполнении задания, то она может приобрести подсказку за соответствующую цену.
5. На обдумывание задания стоимостью 500 рублей даётся 1 минуты, 1 000 рублей – 2 минута, 2 000 рублей – 3 минуты.
6. В каждом банке имеется счётчик (человек ответственный за состояние финансового положения банка), который подсчитывает все доходы и расходы банка.
7. Главная задача накопить как можно больший капитал.
8. Выигрывает тот, у которого на конец игры окажется наибольшее количество денег.

Желаю удачи!

Итак, вы бизнесмены и ваша задача - получить прибыль. А как лучше всего фирма может заявить о себе на рынке? Ну, конечно же, дать рекламу, которую банк может оплатить и запустить ее ротацию в СМИ.

(реклама – max 600у.е, фишка - max 200 у.е).

2. Проверка домашнего задания.

(Каждая группа ребят представляют свою фирму, показывают рекламу).

3. Экзамен на профессиональную пригодность.

Ну, что же, фирму вы готовы открыть. Но чтобы получить лицензию на работу вы должны доказать свою профессиональную пригодность. А для этого вы должны сдать экзамен по экономике. (Команды вытягивают по 6 карточек с вопросами и на подготовку 1 минута, каждый правильный ответ оценивается в 50 у.е.).

Блиц – опрос.

1. Вещи, сделанные на продажу. (товар)
2. Денежная единица Англии (фунт).
3. Плата за пользование кредитом или денежной ссудой (процент).
4. Вклад в банке (депозит).
5. Выдача в долг денег или товара (кредит)
6. Денежная единица Японии (иена)
7. Учреждения, где заключается сделка (биржа)
8. Разорившийся предприниматель(банкрот)
9. Лицо или учреждение, которые дают в долг деньги или товары (кредитор)
10. Основная единица какой - либо страны (валюта)
11. Изменение цены валюты или акции на бирже (курс)
12. Посредник по заключению сделок на бирже (брокер)
13. Ценная бумага (акция)
14. Денежная единица Беларуси (рубль)
15. Денежное выражение стоимости товара (цена)
16. Информация о товарах и видах услуг с целью привлечения к ним внимания (реклама)
17. Денежная единица европейских стран (евро)
18. Публичная продажа (аукцион)

19. Учреждение, где хранятся деньги и осуществляется операции с ними
(банк)
20. Занятие, которое приносит доход (бизнес).

Задания стоимостью 500 рублей. Стоимость подсказок 250 рублей.

№1. Мастерница связала свитер и продала его за 1 000 рублей. Какую прибыль она получила, если на свитер пошло три мотка шерсти по 200 рублей за моток, а на украшение свитера понадобился бисер стоимостью 100 рублей?

Ответ: 300 рублей.

Подсказка: Посчитайте затраты на изготовление свитера и доходы от его продажи, а затем найдите их разность.

№2.

Лиса купила у пчёл 10 кг мёда за 1 000 рублей, а на рынке стала продавать его по 120 рублей за 1 кг. Какой доход получит лиса, когда продаст весь мёд?

Ответ: 200 рублей.

Подсказка: Найдите количество денег, которые лиса выручит от продажи всего мёда, а затем найдите разность между полученным количеством денег и расходами, получите доход.

№3. Два друга решили заработать. Они купили в киоске 100 газет по 3 рубля за газету и стали продавать их по 5 рублей. Какой доход получат ребята, когда продадут все газеты?

Ответ: 200 рублей.

Подсказка: Посчитайте расходы и доходы друзей, а затем найдите их разность.

№4. Бизнесмен подписал сделку на крупную сумму. Эту сумму он записал всеми десятию цифрами, каждую из которых использовал один раз. Получилось наименьшее десятизначное число. На какую сумму сделка?

Ответ: 1 023 456 789

Подсказка: цифр для записи чисел десять

№5. В двенадцать часов ночи идет дождь. Можно ли утверждать, что через 72 часа будет солнце?

Ответ: нет, т.к. будет ночь.

Подсказка: Посчитайте сколько целых оборотов совершат стрелки часов за 72 часа

№6. В доме 100 квартир. Сколько раз на табличках написана цифра «9»?

Ответ: 20 раз

№7. Если пять кошек ловят пять мышей за пять минут, то сколько времени нужно одной кошке, чтобы поймать одну мышку?

Ответ: Пять минут

№8. В кассу банка стояли люди. Один из них посмотрел вперед и насчитал 9 человек, обернулся и насчитал еще 5 человек. Сколько всего человек стояло в очереди?

Ответ: 15 человек. (9+5+1(сам)=15)

№9. Один отец дал своему сыну 1 500 рублей, а другой своему – 1 000 рублей. Оказалось, однако, что оба сына вместе получили 1 500 рублей. Как это объяснить?

Ответ: дед, сын и внук.

Подсказка: Проследите родственные связи. Дед-сыну-1500р.сын своему сыну (внуку)-1000р.В месте 1500р.

№10. Два бизнесмена поспорили: кто первый получит больше прибыли. Один выручил от продажи своих товаров 5 000 рублей, а его расходы составили 3 000 рублей. Другой наторговал на 1 000 рублей меньше, но и затраты его всего 2 000 рублей. Кто выиграл спор?

Ответ: спор не выиграл никто.

Подсказка: Найдите прибыль каждого бизнесмена, а затем сравните их.

5 000 рублей-3 000 рублей = 2 000 рублей.

4 000 рублей- 2000 рублей =2 000 рублей.

Стоимость подсказок 250 рублей.

Задания стоимостью 1 000 рублей. Стоимость подсказок 500 рублей.

№1.

Бабушка печёт пирожки и продаёт их на рынке. В первый день она продала 100 пирожков по цене 5 рублей за один пирожок. На следующий день она снизила цену на 10% и продала 120 пирожков. В какой день она заработала больше денег?

Ответ: во второй день.

Подсказка: Посчитайте на сколько снизилась стоимость одного пирожка во второй день при помощи пропорции, затем найдите количество заработанных денег в каждый день и сравните полученные результаты.

№2.

Выручка от продажи продукции, выпускаемой неким предприятием, составила 50 000 рублей. При этом было израсходовано:

На сырьё 20 000 рублей

На топливо 1 500 рублей

Заработная плата 14 500 рублей

Кредиты, налоги 4 500 рублей

Итого: 40 500 рублей

Какова прибыль предприятия?

Ответ: 9 500 рублей.

Подсказка: Найдите разность выручки от продажи товаров и израсходованных денег, тогда получите прибыль предприятия.

№3. Вы продаёте квас. Затраты на производство и реализацию 1 стакана кваса составляют 2 рубля. По цене 4 рубля за стакан можно реализовать в день 140 стаканов, а при цене 3 рубля за стакан – 250 стаканов. Какую цену вы должны назначить, если хотите получить больше прибыли?

Затраты-

$$2р * 140 = 280р.$$

$$2р * 250 = 500р.$$

Прибыль

$$4р. * 140р = 560р. \quad 560 - 280 = 280р.$$

$$3р. * 250р. = 750р. \quad 750р. - 500р. = 250р.$$

Ответ: больше прибыли при цене 4 рубля за стакан.

Подсказка: Подсчитайте количество прибыли в каждом случае отдельно и сравните полученные результаты.

№4. Какой знак нужно поставить между числами 5 и 6, чтобы получилось число больше 5, но меньше 6?

Ответ: запятую.

Подсказка: В задаче не указано, что нужно поставить знаки математических действий: +, -, ·, :, существуют другие знаки, например, \leq , \geq , $\sqrt{\quad}$, /, . или ,

№5. Бизнесмен положил в банк 100 тысяч рублей. Через год он забрал из банка 150 тысяч рублей. Сколько процентов составила прибыль?

Ответ: 50%

Подсказка: Найдите количество процентов, которые получил бизнесмен через год, без учёта вложенных денег (100%) при помощи пропорции, а затем найдите разность между вложенными и полученными процентами.

№6. В записи восьми восьмерок поставьте знаки сложения так, чтобы получилось выражение равное 1 000.

Ответ: $8+8+8+88+888$

№7 Пять банкиров встретились на конференции и обменялись рукопожатиями. Сколько всего было сделано рукопожатий?

Ответ: 10

№8.

На покупку сотовых телефонов предприниматель затратил 120000 рублей. Сколько телефонов модели LG купил предприниматель по цене 6500 р. за каждый, если остальные телефоны были закуплены на сумму 61500 р

. Ответ: 9 телефонов.

№9.

Банк вложил 32000 в ателье мод. Сможет ли банк оправдать свой вклад за 1 год, если каждый месяц банку будут возвращать 2 666 рублей?

Ответ: нет, возврат составляет 31992р.

Конкурс акционеров.

1 гейм

1. Судно по озеру плывет и тяжелый груз везет,
но стоит букву заменить, так можно акции купить.

(баржа – биржа)

2. Угадай, кто как зовется, что за деньги продается.

Это не чудесный дар, а просто-напросто...

(товар)

3. Возьми ты первую из нот, и к ней прибавь ты слово ход.

Получишь то, о чем мечтает любой кто бизнес начинает.

(доход)

4. Чтоб продукты потреблять, в платьях ярких щеголять,

Чтобы вкусно есть и пить, надо все это ...

(купить)

5. Продолжите пары слов:

дорого – дешево; оптом – в розницу

доход –

прибыль –

поставщик –

продавец –

потребление –

6. Что нужно иметь, чтобы получать дивиденды?

(акцию)

7. Как называется дело, приносящее доход?

(бизнес, предпринимательство, коммерция,...)

8. Как вы помните, Карабас-Барабас был хозяином театра. Как на языке экономики можно назвать театр? Найдите ответ в строке, вычеркнув буквы А; Г; Д.

ДСАОГБДСДТГВАЕАННАГОДСГТЬ

2 гейм

1. Что помогает помочь увеличить продажу товара?

(реклама)

2. Как называются деньги иностранного государства?

(валюта)

3. Плата за кредит.

(процент)

4. Уменьшение покупательной способности денег.

(инфляция)

5. Посредник между покупателем и продавцом на бирже.

(брокер)

5. Назовите понятие, которое объединяет все приведенные ниже слова:

вексель, банкноты, чек, акция?

(ценные бумаги)

6. $A - B = C$, если C – прибыль, то что такое A и B ?

(A – доход, B – затраты или себестоимость)

7. Какими понятиями обозначается экономическая помощь?

(субсидия, субвенция, заем, кредит)

3.гейм.

Догадайтесь, что здесь зашифровано.

1)  Д ,  Д (дивиденд)

2)  Е  И   (маркетинг)

3)  Е   (демпинг) (налог)

5) 

4)   

6) В  А

(заработок)

(валюта)

Ребус



товары



товар



деньги



обмен



Задания стоимостью 2 000 рублей . Стоимость подсказок 1000 рублей.

№1 В фирме работает 35 человек. Из них 20 человек имеют немецкие машины, 11 человек – отечественные, а 10 не имеют машин вообще. Сколько человек имеют и немецкую и отечественную машину?

Ответ: 6 человек

№2 Вы положили банк 500 тысяч рублей под 10% годовых. Какую сумму вы отдадите через 5 лет?

Ответ: 805 255 рублей.

Подсказка: Каждый год сумма вклада вырастает на 10% и уже на накопленную сумму падают следующие 10%.

№3 Некто продаёт свою лошадь по количеству подковных гвоздей, которых у неё 16. За первый гвоздь он просит 1 рубль, за второй – 2 рубля, за третий –

4 рубля, за четвёртый – 8 рублей и за каждый следующий вдвое больше чем за предыдущий. Во сколько он ценит свою лошадь?

Ответ: 65535 рублей.

Подсказка: Найдите сумму шестнадцати первых членов геометрической

прогрессии со знаменателем $q=2$ по формуле: $S_n = \frac{a_1 \cdot (1 - q^n)}{1 - q}$ и получите стоимость лошади.

№4 Вам банк предложил несколько вариантов использования денег:

- а) вложить 800 рублей и получить 1 000 рублей;
- б) вложить 200 рублей и получить 300 рублей;
- в) вложить 1 000 рублей и получить 1 400 рублей.

Какой вариант вы выберете и почему?

Ответ: вариант б.

Подсказка: Просчитайте прибыль банка в процентах в каждом из представленных случаев при помощи пропорции и сравните полученные количества процентов.

№5 Президент компании спрашивает: « Чье предложение принять, если

первый дилер предлагает за продукцию 2^{2^4} тыс. руб., а второй $(2^2)^2)^2$ тыс. руб.

Ответ: первого, т.к. $2^{16} > 2^8$

№6 Отец обещал сыну за каждую хорошую оценку по математике бросать в копилку по 120 руб., а за двойку сын должен возвращать отцу по 100 руб. В конце четверти у сына было 20 оценок, а в копилке оказалось 640 рублей. Был ли сын неуспевающим по итогам четверти. Сколько хороших оценок, а сколько двоек было у сына?

Ответ: 12 хороших и 8 плохих.

№7 Масса куриного яйца – 80 г. белок составляет 55% всей массы, а желток – 75% массы белка. Найдите массу скорлупы.

Ответ: 3 г.

№8 Найдите сумму чисел

$$0,01+0,02+0,03+\dots+0,98+0,99$$

Ответ: 49,5

№9 На одну чашку весов положен кусок мыла, на другую - $\frac{3}{4}$ такого же куска и еще гирька массой 50 г. Весы оказались в равновесии. Какова масса куска мыла?

Ответ: 200 г.

№10 Хозяин нанял работника на год и обещал ему дать 12 руб. и кафтан. Но тот, проработав 7 месяцев, захотел уйти. При расчете он получил кафтан и 5 руб. Сколько стоит кафтан?

Ответ: 4 руб. 80 коп.

Конкурс ИНВЕСТИЦИИ, «Какая теорема соответствует данному высказыванию?»

должен угадать по подсказке математическое утверждение. Наибольшее количество слов для подсказки – 5. О количестве слов подсказки и праве ответа управляющие банком могут торговаться так: «Я угадаю теорему с пяти слов»

1) Теорема о трех тропинках ведущих в одну сторону.

В равнобедренном треугольнике медиана, проведенная к основанию, является биссектрисой и высотой. (200р)

2) Теорема о единстве противоположностей.

У параллелограмма противоположные стороны равны, противоположные углы равны. (500 р)

3) Теорема, не дающая возможности поторговаться.

Сумма углов треугольника равна 180 градусов. (500 р)

4) Теорема об определении родственных отношений.

Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то эти треугольники равны. (1000 р)

5) Теорема о несправедливости деления одному - все, другому - половину.

Катет прямоугольного треугольника, лежащий против угла в 30 градусов, равен половине гипотенузы. (1000 р)

Подведение итогов:

Счетная комиссия подводит итоги игры: выигравшей считается та команда, которая имеет больше денег в банке. Победитель награждается: акционеры банка получают оценки.

Рефлексия:

- 1.Какие трудности испытали?
2. Какую новую информацию Вы почерпнули из этой игры?
3. С какими новыми терминами Вы ознакомились в процессе игры?
4. Какую связь можно установить между математикой и экономикой?
5. Проанализируйте свою работу во время игры:

Результаты моей работы я оцениваю:

- а) высоко
- б) средне
- в) низко.

Спасибо за интересную игру!

Но чтобы получить лицензию на работу вы должны доказать свою профессиональную пригодность. А для этого вы должны сдать экзамен по экономике.

Использованная литература

1. Богомолов Н. В. Математика. Контрольные и проверочные работы. 10-11 классы. Астрель, 2002.
2. Гончарова Л. В. Предметные недели в школе. Математика. Учитель, 2002.
3. Романова Н. И. Экономическая игротка. Финансы и статистика. 2004.
4. Скоркина Н. М. Нестандартные формы внеклассной работы. 7-11 классы. Учитель-АСТ, 2002.
5. Фарков А. В. Математические олимпиады в школе. 5-11 классы. Айрис-пресс, 2006.
6. Министерство образования и науки РТ. Образцы поурочных планов. Школа, 2004.