**Внеклассное мероприятие по математике**

**для 10-12 классов**

ФИО, должность авторов: учитель математики Зверева С.М., учитель математики и физики ОбичкинаМ.Л., учитель математики Склярова Т.А.

2016/2017 учебный год

**Воспитательные цели мероприятия:**

* Воспитывать у обучающихся потребность в получении новых знаний, устойчивый познавательный интерес, прививать взгляд на пополнение своих знаний как на необходимое условие своего личностного развития.
* Способствовать воспитанию у обучающихся широких социальных мотивов: чувства ответственности за общее дело, чувства долга и пр.

**Развивающие цели мероприятия:**

* Развивать у обучающихся познавательные функции: внимание, память логическое мышление.
* Развивать у обучающихся интуицию, творческое воображение.
* Развивать у обучающихся вероятностное мышление.
* Развивать у обучающихся экономическое мышление.
* Формировать у обучающихся коммуникативные и организаторские навыки.

**Правила бизнес-игры:**

В игре принимают участие три команды обучающихся 10-х, 11-х и 12-х классов по 5-6 человек – три «банка» (Альфа банк, Бэта банк, Гамма банк). Каждый банк получает стартовый капитал в размере 1000 игроиксов (игроикс – название математической денежной единицы). Цель «банка» – заработать в процессе игры как можно больше игроиксов. Каждый «банк» выбирает управляющего своим «банком», функции управляющего: координация обсуждения «банком» ответа на выбранный вопрос, озвучивание стоимости и номера выбранного вопроса, озвучивание ответа «банка».

Увеличение стартового капитала «банка» достигается в результате ответа «банка» на выбранный из предложенных организаторами игры вопрос по математике (логике, экономике), который имеет определенную стоимость (100, 300 или 500 игроиксов). «Банк» выбирает задание по очереди, стоимость и номер вопроса определяет самостоятельно. В случае неверного ответа банка на выбранный вопрос право ответа на этот вопрос переходит к другому «банку».

За неверный ответ на выбранный вопрос предусмотрен штраф: капитал «банка» уменьшается на стоимость этого вопроса. Каждый «банк» имеет право один раз за всю игру выбрать ход «Сюрприз», в результате чего капитал банка неожиданно для «банка» может уменьшиться либо увеличиться.

Победителем объявляется «банк», у которого на момент окончания игры больший капитал.

**Материальное обеспечение игры:**

* Денежные купюры номиналом 50, 100, 300 и 500 игроиксов в необходимом количестве.
* Три таблички с надписями «Альфа банк», «Бэта банк» и «Гамма банк».
* Три конверта со стартовым капиталом для каждого «банка».
* Ручки, бумага.
* Два смайлика: улыбающийся и грустный.
* Кружочки двух цветов на клейкой основе.
* Ноутбук.
* Колонки.
* Мультимедийный проектор.
* Экран для демонстрации слайдов.
* Презентация бизнес-игры со звуковыми эффектами.

**Ход мероприятия:**

**1.Вступительная часть.**

Перед игрой помещение класса оформляется: расставляются три стола для каждого «банка», стулья для участников игры и зрителей, устанавливаются необходимые мультимедийные средства. На экране – слайд с заставкой бизнесигры.

Столы для команд помечаются табличками с названием соответствующего банка, на столах – ручки и бумага для подготовки ответов «банков». На стене рядом с дверью в класс прикрепляются два смайлика для оценки участниками игры посредством наклеивания цветных кружков субъективного восприятия (положительного или негативного) проведенного мероприятия (после завершения мероприятия).

Ведущий бизнесигры знакомит всех участников мероприятия с правилами игры, объясняет, как будет проводиться рефлексия в конце мероприятия, выдает каждому банку стартовый капитал. Игру начинает «Альфа банк».

**2.Основная часть (бизнес-игра).**

Викторину проводит ведущий: объявляет очередной ход того или иного банка в игре, озвучивает задание, объявляет результат хода, передает в случае необходимости право ответа на вопрос другой команде и т.д. Один из организаторов игры следит за соблюдением времени, отводимого на обдумывание ответа каждой командой, и изменением капитала каждого банка. Другой организатор игры обеспечивает демонстрацию презентации игры, соответствующие звуковые эффекты в случае правильного и неправильного ответа «банков».

**3.Заключительная часть.**

В заключительной части мероприятия подводятся итоги бизнес-игры: подсчитывается капитал каждого «банка» на момент окончания игры, объявляется «банк»-победитель, проводится награждение «банка»-победителя и «банков», занявших второе и третье место в игре, проводится рефлексия мероприятия.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

1. **ЗАДАНИЯ ПО СТОИМОСТИ 100 ИГРОИКСОВ**
2. Два бизнесмена поспорили: кто получил больше прибыли. Один выручил от продажи своих товаров 5000 рублей, а его расходы составили 3000 рублей. Другой наторговал на 1000 рублей меньше, но и затраты его всего 2000 рублей. Кто выиграл в споре?
3. Торт стоит 200 рублей и еще полторта. Сколько стоит торт?
4. Два друга решили заработать. Они купили в киоске 100 газет по 3 рубля за газету и стали продавать их по 5 рублей. Какую прибыль получат ребята, когда продадут все газеты?
5. Мастерица связала свитер и продала его за 1000 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.
6. Лиса купила у пчёл 10 кг мёда за 1000 рублей, а на рынке стала продавать его по 120 рублей за 1 кг. Какой доход получит Лиса, когда продаст весь мёд?
7. Укажите среди данных фигур лишнюю фигуру (см. слайд № 9).
8. В стране 50 миллионов человек хотят и могут работать, а 45 миллионов из них работают. Каков уровень безработицы в %-ах?
9. Вкладчик положил в сберегательный банк срочный вклад в размере 20 тыс. рублей. Процентная ставка, выплачиваемая банком, составляет 15% годовых. Какую сумму сможет получить вкладчик через год?
10. **ЗАДАНИЯ ПО СТОИМОСТИ 300 ИГРОИКСОВ**
11. Джинсы стоили 4000 рублей. В летний сезон цена на джинсы увеличилась на 10%, а осенью на нераспроданные джинсы цена на 10% упала. Сколько стали стоить джинсы?
12. На озере росли лилии. Каждый день их число удваивалось, и на 20-ый день заросло все озеро. На какой день заросла половина озера?
13. Кто из русских писателей занимался составлением арифметических задач?

Варианты ответа: 1. А.С. Пушкин 2. Л.Н. Толстой 3. А.П. Чехов 4. М.Ю. Лермонтов.

1. Половина – треть числа. Какое это число?
2. 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?
3. Это сечение используется в живописи, скульптуре и архитектуре. Пропорции в соответствии с этим сечением создают впечатление гармонии, красоты. Его часто использовал Леонардо да Винчи. О каком сечении идет речь?
4. Сколько получится, если полсотни разделить на половину?
5. Угол в 1,50 рассматривают в лупу, увеличивающую в 4 раза. Какой величины покажется угол?
6. **ЗАДАНИЯ ПО СТОИМОСТИ 500 ИГРОИКСОВ**
7. Может ли дробь, в которой числитель меньше знаменателя быть равной дроби, в которой числитель больше знаменателя?
8. Из спичек составлено равенство, которое неверно: VI – IV = XI. Как переложить одну спичку так, чтобы получилось верное равенство?
9. Полный бидон молока весит 30кг, наполненный наполовину – 15,5 кг. Сколько весит пустой бидон?
10. Напишите число 100 пятью единицами, используя знаки действий.
11. Найдите правило нахождения чисел, помещенных на «голове» человечка, и заполните свободный кружок (см. слайд № 23).
12. Сколько раз минутная стрелка обгоняет часовую за сутки?
13. Вдоль стен квадратного бастиона требуется расставить 16 часовых. Комендант разместил их так, как показано на рисунке: по 5 человек с каждой стороны. Затем пришел полковник и, недовольный размещением часовых, распорядился поставить солдат так, чтобы с каждой стороны их было по 6. Потом пришел генерал, рассердился на полковника за его распоряжение и разместил солдат по 7 с каждой стороны. Каково было размещение полковника и генерала (см. слайд № 25)?
14. У вашего банка есть несколько вариантов использования денег:

а) Вложить 800 рублей и получить 1000 рублей.

б) Вложить 200 рублей и получить 300 рублей.

в) Вложить 1000 рублей и получить 1400 рублей.

Какой вариант вы выберете и почему?