

ИГРА – ЭТО  
СЕРЬЕЗНО...



ГБОУ СОШ №1286 СЗООУ  
г.Москва

# Игровые и IT технологии на уроках математики.

РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ И ЗАДАЧ НА  
СОСТАВЛЕНИЕ УРАВНЕНИЙ

5 КЛАСС

учитель Корвацкая М.Г.

Любая технология обладает средствами, активизирующими деятельность учащихся, в некоторых же технологиях эти средства составляют



главную идею основу эффективности результатов. К таким технологиям

можно отнести **ИГРОВЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ.**

# Наиболее часто используются на уроках



- ❖ кодированные задания
- ❖ круговые вычисления
- ❖ математическое лото
- ❖ эстафета
- ❖ кроссворд, чайнворд
- ❖ викторина, олимпиада
- ❖ имитационные, деловые игры

# Игра может не получиться

- ❖ Недостаточно проработана дидактическая
- ❖ Недостаточная предварительная подготовка правила
- ❖ Трудные, не интересные, не ясно сформулированные правила игры
- ❖ Учитель вне игры
- ❖ Скучная литературная основа или основа, не соответствующая возрасту



- Тема урока: РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ И ЗАДАЧ НА СОСТАВЛЕНИЕ УРАВНЕНИЙ (по теме «упрощение выражений»)
- Предмет: Математика
- Класс: 5 (25 учащихся)
- Урок 45 минут.
- Тип урока: урок обобщающего повторения, закрепления и проверки знаний --- урок–игра.
- Метод обучения: дидактическая игра «Математический поединок»
- Формы работы: работа в группах, индивидуальная, фронтальная
- ТСО: ПК, медиапроектор, экран, презентация, подготовленная учителем в Office, разработанные учителем карточки с заданиями



## Цели урока:

- Обучающие: отработать умения и закрепить навыки решения уравнений и задач по теме «упрощение выражений»
- Развивающие: развивать у учащихся логическое мышление, навыки сопоставления, обобщения и интуицию.
- Воспитательные: формировать у учащихся самостоятельность в принятии решений, учить взаимопомощи и взаимоконтролю, умению работать в коллективе.
- Оздоровительные: снизить психо-эмоциональное напряжение, уменьшить физическую и психическую нагрузки, увеличить двигательную активность, дать положительный эмоциональный заряд.

# Особенностью построения данного урока

- ❖ является метод применения IT- технологий для конструирования урока. Учитель в ходе урока использует сразу **две** презентации: одна из них это конспект урока, она открыта на ПК учителя и видит ее и работает с ней только учитель . Вторая является частью урока, именно ее видят дети на экране и с ней работают. Презентации синхронизированы по этапам урока
- ❖ Особенную сложность при применении игровых технологий представляет подготовка- и материалов для урока, в первую очередь раздаточных материалов, ИК продукта и самих детей.
  - При подготовке к данному уроку учитель разработал три комплекта карточек по этапам урока( по количеству команд)две презентации средствами MS Office,
- ❖ в качестве литературной основы использована идею **Дж.Роулинг** (книги о Гарри Поттере).



## Оформление доски:

На доске записана тема урока и подготовлена таблица для ведения счета между командами.

ЭТАП		команда		
		I	II	III
1.				
2.	№ Уравн.	№ игрока		
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
3.				

# План урока и ход урока

- 1. Вводная часть. Орг. момент. 3-4 мин.  
Приветствие, сообщить тему и цели урока, а также порядок проведения урока (Сообщить детям, что сегодня на уроке проводится игра «Математический поединок». Для проведения игры класс делится на три команды. Каждая команда выбирает себе капитана. Капитаны следят за порядком в команде и сами участвуют в игре. Разрешаются консультации между членами команды.

**Поясняется что такое «игровые действия».**  
**Игровые действия состоят в том, чтобы быстро и без ошибок ответить на вопросы учителя, выполнять нужные записи и вычисления, следить за правильностью ответов своих товарищей, решать задачи, консультировать товарищей по команде или самому брать консультацию, не нарушать дисциплину, быть внимательным и активным**

**Этапы игры совпадают с этапами урока.**

# Введение в игру



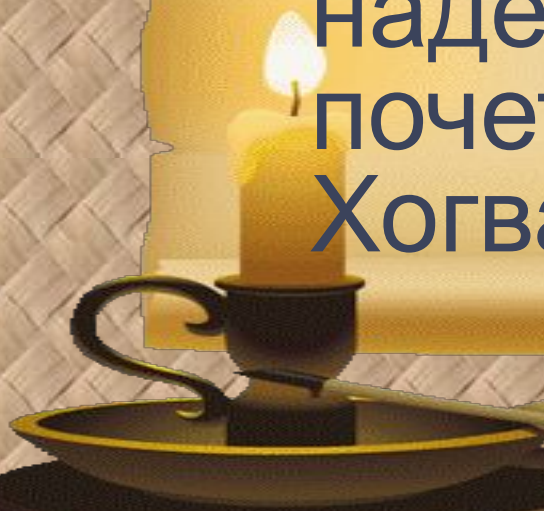
Ребята!

Наша школа на днях получила удивительное и приятное письмо - приглашение из Англии!

Школа Волшебников в Хогварде, узнав, какие умные и талантливые дети учатся в нашей школе, предложила поучаствовать детям 5-го класса в Турнире 3-х

**Мы приняли  
приглашение  
ведь у нас есть  
три волшебника – это  
три команды!**

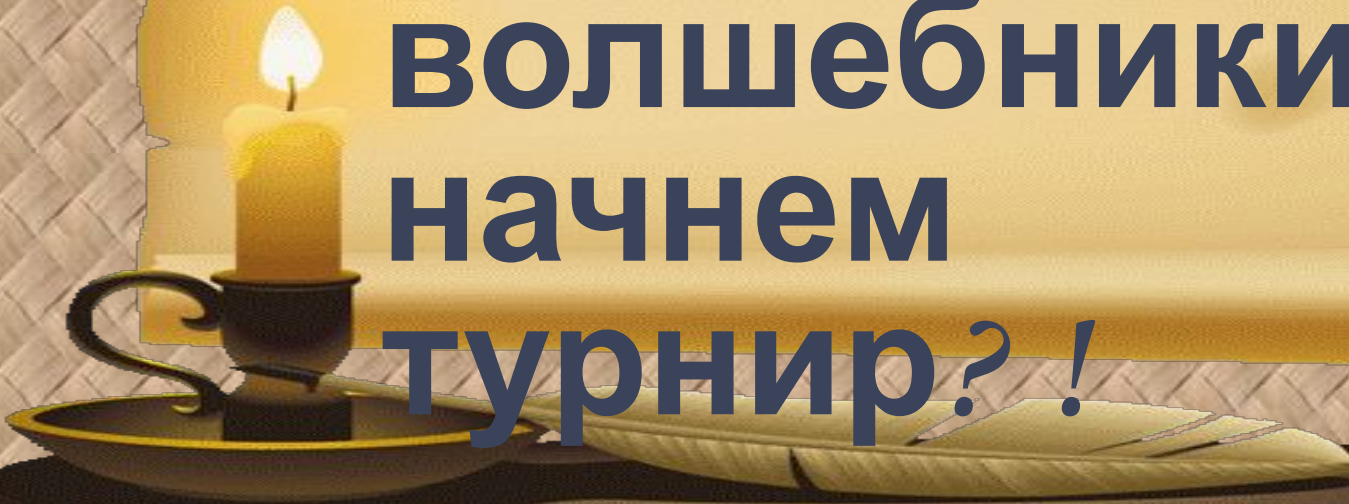
Участники команды-  
победителя будут  
наделены званием  
почетного ученика  
Хогварда!



# Введение в игру

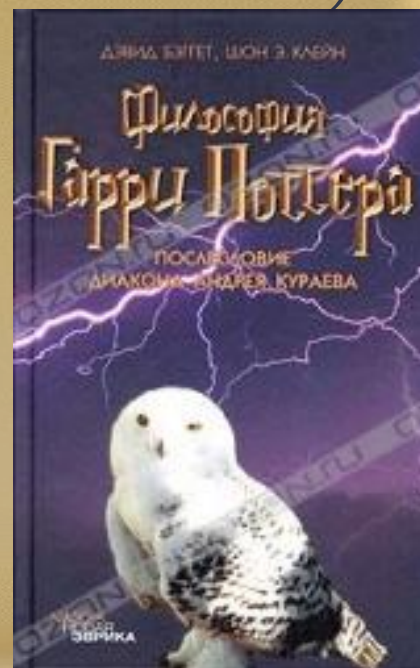


Ну, что, юные  
волшебники,-  
начнем  
турнир? !



# Этапы игры

- *I* РАЗМИНКА (проба сил)
- *II* С О В
- *III* Ж А Б А



# Правила игры:

1) За правильный ответ участнику команды (его очки – это и очки его команды) начисляются очки- волшебные бобы; ошибка, допущенная в ответе, неправильный ответ, нарушение дисциплины приводят к потере бобов.

2) Каждый член команды может вновь отвечать только после того, как ответят все члены команды.

3) Вопросы и задания дает учитель.

Он же записывает счет соревнования на доске

4) После постановки общего задания на некоторых этапах разрешаются консультации игроков внутри команд и во время ответа.

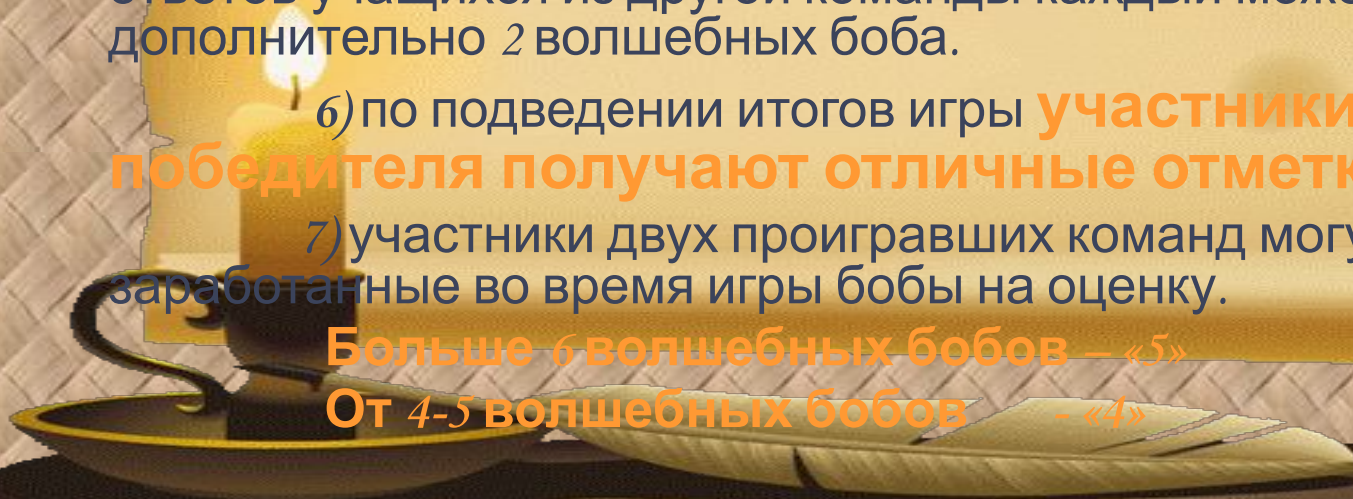
5) За правильные аргументированные дополнения ответов учащихся из другой команды каждый может получить дополнительно 2 волшебных боба.

6) по подведению итогов игры **участники команд победителя получают отличные отметки.**

7) участники двух проигравших команд могут обменять заработанные во время игры бобы на оценку.

**Больше 6 волшебных бобов – «5»**

**От 4-5 волшебных бобов – «4»**





# Этап I

## разминка волшебников

### Правила I этапа

1. Верно решенная карточка-16 баллов всей команде
2. Каждому участнику зачисляется два очка за верное решение
3. За каждое неверное решение у команды снимаются два очка (они же очки участника, неверно решившего задание)
4. Время решения ограничено 1 мин.;
5. После окончания времени решения игрок по команде «стоп» должен перевернуть карточку и сказать капитану результат счета.
6. Капитан команды заносит ответы членов команды в карточку капитана и сдает ее учителю.
7. Учитель подводит итоги и заносит результаты этапа в таблицу на доске.

# Этап I



## Смешанная азминка волшебников

### Правила I этапа

1. Верно решенная карточка - 16 баллов всей команде
2. Каждому участнику зачисляется два очка за верное решение
3. За каждое неверное решение у команды снимаются два очка (они же очки участника, неверно решившего задание)
4. Время решения ограничено 1 мин.;
5. После окончания времени решения игрок по команде «стоп» должен перевернуть карточку и сказать капитану результат счета.
6. Капитан команды заносит ответы членов команды в карточку капитана и сдает ее учителю.
7. Учитель подводит итоги и заносит результаты этапа в таблицу на доске.

# I. Устный счет - проверка

1. 90-52 + 25 : 21 * 19 <u>+ 13</u> 70	2. 79-51 : 14 * 39 + 13 <u>: 13</u> 7	3. 100-79 * 3 : 9 + 2 <u>* 11</u> 99	4. 29+51 : 5 * 4 + 36 <u>: 25</u> 4
5. 26+48 : 37 * 29 - 49 <u>* 6</u> 54	6. 100-58 : 14 * 26 + 22 <u>: 4</u> 25	7. 31+49 : 16 * 19 - 52 <u>* 2</u> 86	8. 78-23 : 11 * 19 - 27 <u>: 34</u> 2

# I. Устный счет- проверка

1.

$$\begin{array}{r} 90-52 \\ + 25 \\ : 21 \\ * 19 \\ \underline{+ 13} \\ 70 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r} 79-51 \\ : 14 \\ * 39 \\ + 13 \\ \underline{: 13} \\ 7 \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{r} 100-79 \\ * 3 \\ : 9 \\ + 2 \\ \underline{* 11} \\ 99 \end{array}$$

4.

$$\begin{array}{r} 29+51 \\ : 5 \\ * 4 \\ + 36 \\ \underline{: 25} \\ 4 \end{array}$$

5.

$$\begin{array}{r} 26+48 \\ : 37 \\ * 29 \\ - 49 \\ \underline{* 6} \\ 54 \end{array}$$

6.

$$\begin{array}{r} 100-58 \\ : 14 \\ * 26 \\ + 22 \\ \underline{: 4} \\ 25 \end{array}$$

7.

$$\begin{array}{r} 31+49 \\ : 16 \\ * 19 \\ - 52 \\ \underline{* 2} \\ 86 \end{array}$$

8.

$$\begin{array}{r} 78-23 \\ : 11 \\ * 19 \\ - 27 \\ \underline{: 34} \\ 2 \end{array}$$

# I. Устный счет

Содержимое индивидуальных карточек 1-8

1. 90-52 + 25 : 21 * 19 <u>+ 13</u>	2. 79-51 : 14 * 39 + 13 <u>: 13</u>	3. 100-79 * 3 : 9 + 2 <u>* 11</u>	4. 29+51 : 5 * 4 + 36 <u>: 25</u>
5. 26+48 : 37 * 29 - 49 <u>* 6</u>	6. 100-58 : 14 * 26 + 22 <u>: 4</u>	7. 31+49 : 16 * 19 - 52 <u>* 2</u>	8. 78-23 : 11 * 19 - 27 <u>: 34</u>

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕШЕНИЙ  
( СДАЕТСЯ КАПИТАНОМ КОМАНДЫ)-проверочная  
таблица учителя

1. 70	2. 7	3. 99	4. 4
5. 54	6. 25	7. 86	8. 2

# КОММЕНТАРИИ К ЭТАПУ I

## □ Задачи на этапе

дидактическая : выработка навыков устных вычислений на этапе актуализации опорных знаний ( формирование таких навыков является важной учебной задачей в 5 классе)

игровая: повысить интерес учеников к устным вычислениям, их эффективность.

личностная : применить умения и навыки устного счета, точно выполнять игровые действия, не подвести команду;

в соответствии с правилами точное выполнение игровых действий.

## Трудности организации:

1. необходимо подготовить большое количество раздаточного материала.
2. важно ограничить время счета при игре- иначе это этап урока растянется ( всегда есть ученики, которые выпадут из общего ритма), потеряется четкость границ этапа, детей будет трудно собрать и организовать переход к следующему этапу .Потеряется управляемость потоками детей.

Результатом будет потеря времени, сбой ритма урока, а главное , у детей не сформируются те навыки быстрого, точного счета и организации себя во времени при выполнении задания, ради чего все вообще-то и затевалось.

3. Важное правило детской игры- в ней непременно должно быть действие- иначе она становится монотонной. Я долго придумывала, как добиться одновременного прекращения счета.- ведь дети не сдадут тетради учителю а капитан не является важным стимулом. Все оказалось просто- это же игра! Должно быть действие- и я придумала- если есть обозначение во времени начала счета команда СЧЕТ то должно быть и обозначение конца. Это и есть команда ПЕРЕВЕРНУТЬ КАРТОЧКИ. Дети включились мгновенно.



Недостаток игр «лото» , «эстафета», «круговые вычисления» , обычно использующихся на уроке для формирования навыков устного счета и его проверки в том, что на каждом этапе вычислений работает только часть группы, или тот ученик, который именно сейчас и вычисляет. Занятость остальных детей зависит от их мотивированности и сознательности. Кроме того, у игры «эстафета» есть еще один недостаток-неодновременность окончания действия разными группами детей. У учителя возникает необходимость решения проблемы занятости победителей. Последствия простоя могут быть различными - потеря интереса к уроку, усталость от безделья, и , как следствие , снижение работоспособности, потеря эффективности работы на остальной части урока.

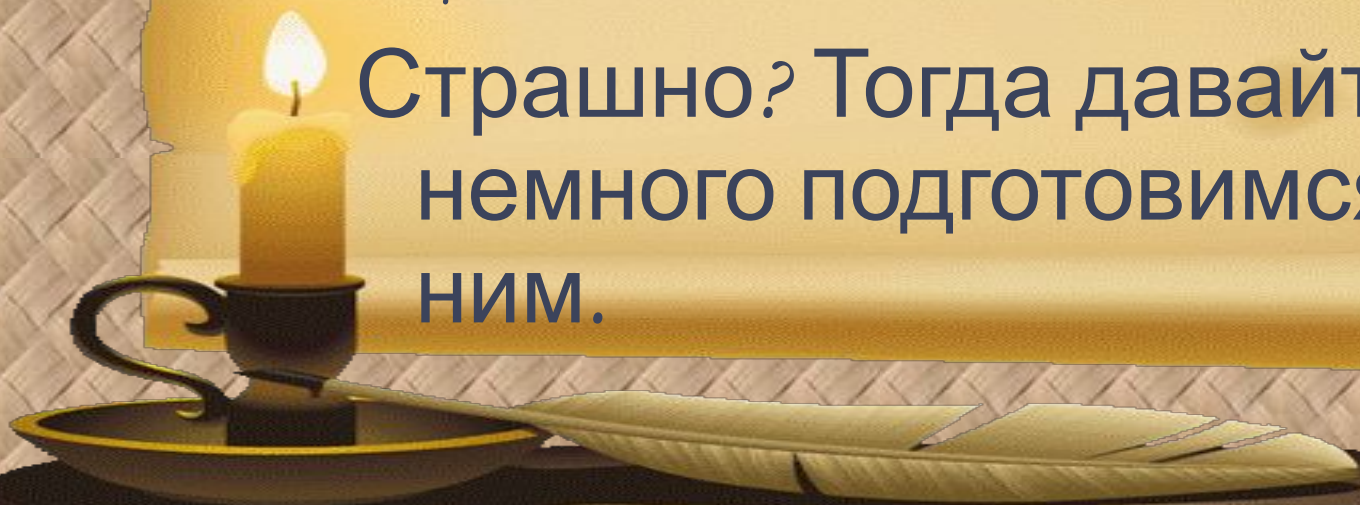
В том способе организации контроля, как предлагается здесь, этот недостаток отсутствует-контролируется и индивидуальная и групповая работа. Поэтому мотивация у ученика –и на хорошую командную работу( не подвести свою группу) и на индивидуальную работу, на свою оценку.



## Этап II -СОВ

Итак, разминка  
окончена, пора перейти  
к более серьезным  
испытаниям

Страшно? Тогда давайте  
немного подготовимся к  
НИМ.



# Этап II -СОВ

## Введение в игру

Итак, разминка окончена, пора перейти к более серьезным испытаниям.

Страшно? Тогда давайте немного подготовимся к ним.

# ХОД УРОКА

## 2. Устные упражнения (7 мин)

- Учитель раздает капитанам конверты с заданиями для проверки навыков устных вычислений и оговаривает правила игры на этапе.
- Этап на время- так же, как и устный счет.

# Ход урока

3. Отработка умений и формирование навыков решений уравнений с упрощением буквенного выражения. (10 мин)

- Организационный момент- 1мин
- Учитель открывает задания на откидной доске и предлагает поработать самостоятельно 4-5мин ;
- Первые трое учеников, решивших первыми принесут очки себе и команде.
- Для остальных- устная проверка по тетрадям

Упрости выражение:

1)  $5(x+y)$ ;

2)  $(14-y)*8$ ;

3)  $2d+19d$ ;

4)  $23k-k+19k$ ;

5)  $11t-7t+7$ ;



## Упрости выражение

$$1) 5(x+y);$$

$$2)(14-y) \cdot 8;$$

$$3) 2d+19d;$$

$$4) 23k-k+19k;$$

$$5) 11t-7t+7;$$

## ПРОВЕРКА :

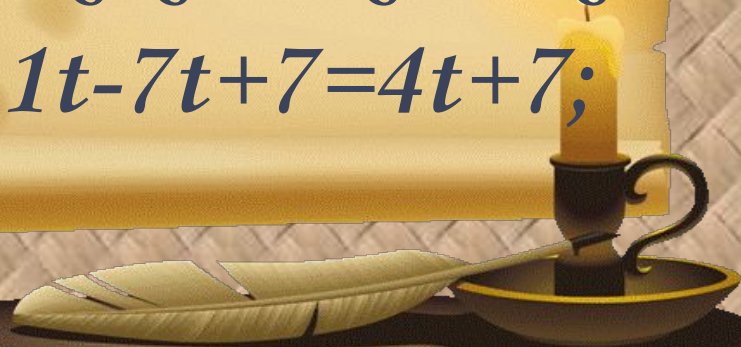
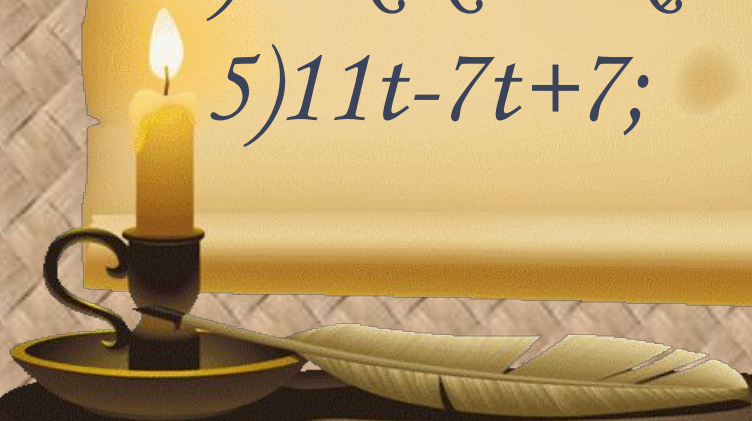
$$1) 5(x+y) = 5x+5y;$$

$$2)(14-y) \cdot 8 = 14 \cdot 8 - y \cdot 8 = 112 - 8y;$$

$$3) 2d+19d = 21d;$$

$$4) 23k-k+19k = 41k;$$

$$5) 11t-7t+7 = 4t+7;$$



ПРОВЕРКА :

$$1) 5(x+y) = 5x+5y;$$

$$2)(14-y)*8 = 14*8-y*8 = 112-8y;$$

$$3) 2d+19d = 21d;$$

$$4) 23k-k+19k = 41k;$$

$$5) 11t-7t+7 = 4t+7;$$





# • Решить уравнения

1)  $32 - X = 25$ ;

2)  $25 - X = 32$ ;

3)  $X + 25 = 32$ ;

4)  $X + 32 = 25$ ;

# Проверка

- 1)  $x = 7$
- 2) нет решения
- 3)  $x = 7$
- 4) нет решения

■ Реши уравнения

1)  $32 - X = 25;$

2)  $25 - X = 32;$

3)  $X + 25 = 32;$

4)  $X + 32 = 25;$

# Правила II этапа - эстафета

Цель игры-1)раньше всех закончить эстафету  
2)раньше всех найти талисман команды  
зашифрованный в ответах на карте капитана;

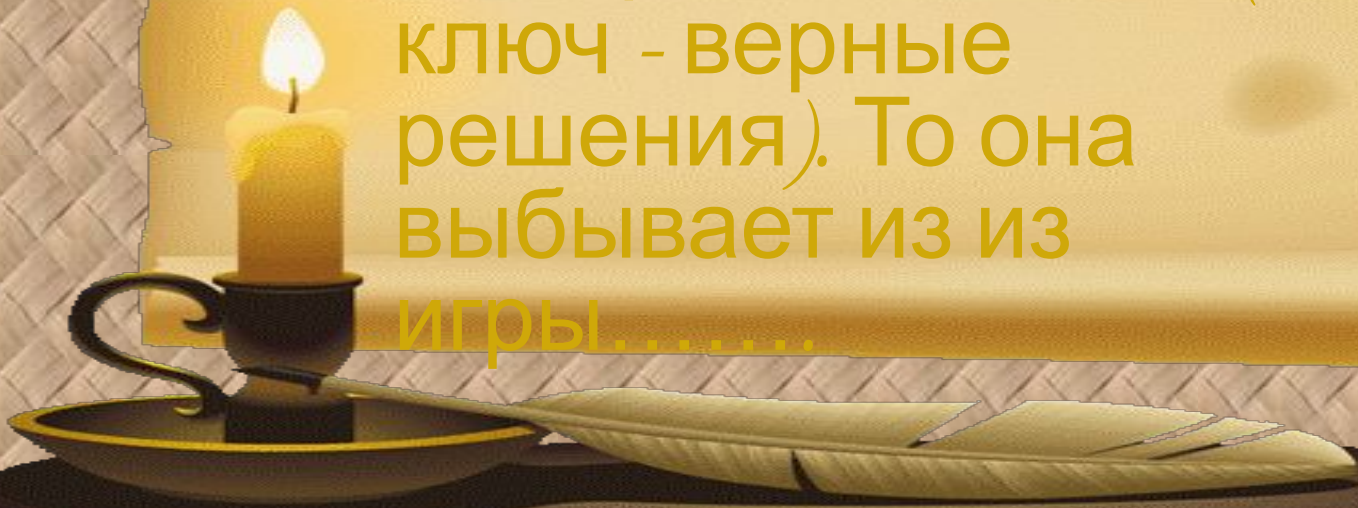


- 1.Каждая команда получает карточку с заданиями.
- 2.Верно решенная карточка-12 баллов всей команде.
- 3.Номер участника совпадает с номером предыдущего этапа.
- 4.Задания на сдачу СОВ жюри решаются по порядку номеров карточки.
- 5.Номера решающих определяет жюри.
- 6.Каждому участнику зачисляется два очка за верное решение (это и очки команды).
7. За каждое неверное решение у команды снимаются два очка (они же очки участника, неверно решившего задание).
- 8.Если игрок ошибается, к нему на помощь идет член его команды, но только консультантом. получает одно очко.
- 9.Если игрок ошибается, к нему на помощь идет член его команды, но только консультантом. Игрок получает одно очко.
- 10.Если и консультант не помог, то решение не засчитывается. Участник (и команда) в этом случае баллы не получает.
11. Капитан и команда по верным решениям на карте капитана определяет талисман команды
- 12.Команда,раньше всех закончившая эстафету, получает дополнительно 4 волшебных боба; команда, закончившая этап второй-2
- 13.Команда,первая разгадавшая талисман первой получает 5 волшебных бобов,второй-3, последняя Проигравшая команда бонусные волшебные бобы не получает.

14.Если команда не отгадывает



- 14. Если команда не отгадывает талисман на карте капитана (ключ - верные решения). То она выбывает из из игры.....



# Правила II этапа - эстафета

Цель игры-1)раньше всех закончить эстафету;

2)раньше всех найти талисман команды, зашифрованный в ответах на карте капитана;

- 1.Каждая команда получает карточку с заданиями.
- 2.Верно решенная карточка-12 баллов всей команде.
- 3.Номер участника совпадает с номером предыдущего этапа.
- 4.Задания на сдачу СОВ жюри решаются по порядку номеров карточки.
- 5.Номера решающих определяет жюри.
- 6.Каждому участнику зачисляется два очка за верное решение (это и очки команды).
7. За каждое неверное решение у команды снимаются два очка (они же очки участника, неверно решившего задание).
- 8.Если игрок ошибается, к нему на помощь идет член его команды, но только консультантом. получает одно очко.
- 9.Если и консультант не помог, то решение не засчитывается. Участник (и команда) в этом случае баллы не получает.
10. Капитан и команда по верным решениям на карте капитана определяет талисман команды
- 11.Команда,раньше всех закончившая эстафету, получает дополнительно 4 волшебных боба; команда, закончившая этап второй-2
- 12.Команда,первая разгадавшая талисман первой получает 5 волшебных бобов,второй-3, последняя Проигравшая команда бонусные волшебные бобы не получает.

# Ход урока

## решение упражнений по карточкам(12 мин)

1.Решение уравнение –эстафета у доски.

Учитель объявляет номера групп решающих, проверяет верность решения, следит за соблюдением правил игры. Решение записывается в карту капитана. Если все решено верно

2.Для того, чтобы исключить незанятость участников победившей команды , учитель предлагает дополнительные индивидуальные карточки игрокам этой команды. Решение пишется на карточке и сдается по окончании всей эстафеты.

За верное решение команде и участнику дополнительные очки.(1задание- 1волшебный боб).

# Типовая карточка с уравнениями

- 1)  $160 - 2x = 28;$
- 2)  $5m + 6m = 231;$
- 3)  $13y - y + 5y = 68;$
- 4)  $37x - 21x + 8 = 200;$
- 5)  $2n + 7n - 12 = 906;$
- 6)  $6 * z * 45 = 270.$

# Ход урока

- На экране- верные решения(карточка учителя *I*). Учитель собирает карточки капитанов. Подводит итог по результатам каждой команды. Называет номера игроков, допустивших ошибку и предлагает участникам другой команды, под тем же номером, но решивших верно, прокомментировать решение.
- Капитан команды раздает по 2 волшебных боба ( очка) участникам, решившим верно.



# Карточка капитана I

66 П	34 С	45 М	12 Т
243 Ж	102 Е	36 Б	89 А
4 Т	17 Я	21 О	1 Р

# Карточка капитана II

2 В	66 А	38 Ю	4 Ь
102 У	76 Т	1 С	91 И
29 Р	12 Б	90 К	21 Л

# Карточка капитана III

12 Р	44 Ш	98 С	21 А
8 Л	66 Х	1 Д	34 З
4 Г	55 М	102 И	71 К

# Карточка учителя I

№ ур	чис ло		I		II		III
1	66		П		А		х
2	21		О		Л		А
3	4		Т		Ь		Г
4	12		Т		Б		Р
5	102		Е		У		И
6	1		Р		С		Д

# Карточка учителя II

№ Ур.	№ Игр.	
1	2	66
2	5	21
3	1	4
4	6	12
5	4	102
6	3	1

# Ход урока

Учитель подводит результаты этого этапа, считает очки с учетом дополнительных карточек и бонусов, объявляет переход к последнему этапу.

Капитаны раздают волшебные бобы в соответствии с таблицей результатов этапа ( доска ).

# КОММЕНТАРИИ К ЭТАПУ II

## □ Задачи на этапе

дидактическая : закрепление знаний учеников в применении распределительного закона к упрощению выражений, формирование умений и выработка навыков решения уравнений на этапе закрепления ранее изученного материала и проверки знаний по теме.

игровая: повысить качество усвоения знаний и выработки навыков решения уравнений путем создания зависимости результатов группы от умений и навыков одного ученика. Повышение эффективности работы ученика на уроке происходит как за счет повышения его заинтересованности и ответственности , так и с учетом возможности взаимообучения.

личностная : выработка навыков решения уравнений, точное выполнение игровых действий в соответствии с правилами и дидактической задачей; проявление личной ответственности за результат группы, способности к взаимообучению, соревновательности.

## Этап III - ЖАБА



Итак, теперь у вас  
есть талисман, он поможет Вам в  
самом трудном испытании –  
сдачи ЖАБА.





# Этап III -ЖАБА

## Введение в игру

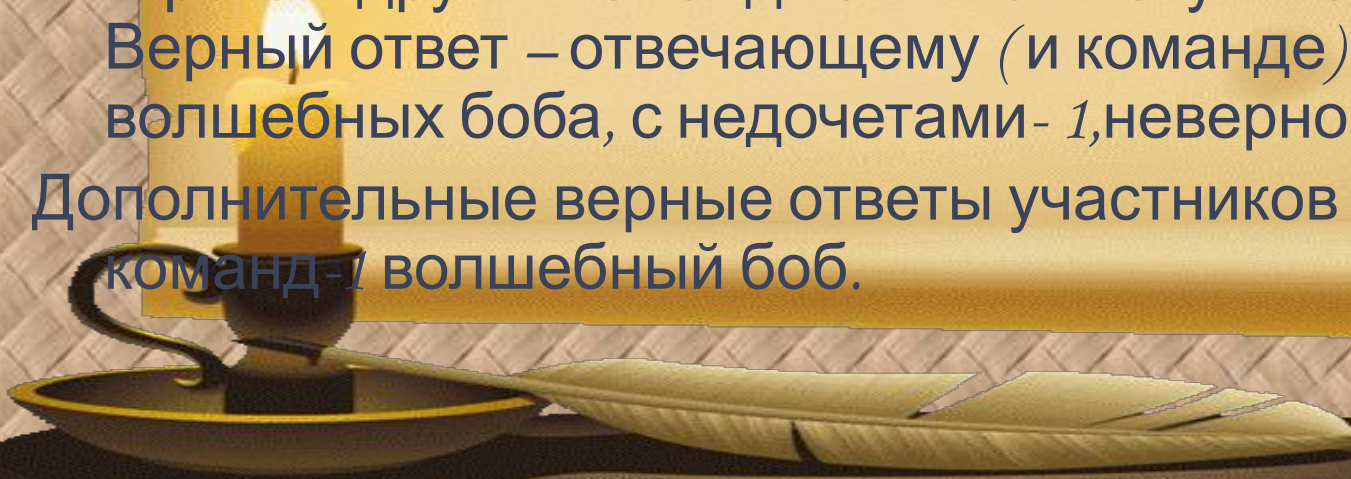
Итак, теперь у Вас есть талисман, он поможет Вам в самом трудном испытании – сдачи ЖАБА.

# Правила III этапа -турнир капитанов

1. Команда получает карточку с заданием –рассчитать составляющие магического зелья. Номер задачи совпадает с номером команды.
2. После обсуждения в команде ( 5 мин) капитан (или игрок, им выбранный) защищает решение.
3. Побеждает та команда, которая быстрее и вернее найдет верный рецепт магического зелья.
4. После защиты решения, если были допущены недочеты или ошибки, жюри может предложить игрокам других команд найти ошибку и исправить ее. Верный ответ – отвечающему ( и команде) 2 волшебных боба, с недочетами- 1, неверно -0. Дополнительные верные ответы участников других команд-1 волшебный боб.

# Правила III этапа - турнир капитанов

1. Команда получает карточку с заданием – рассчитать составляющие магического зелья. Номер задачи совпадает с номером команды.
  2. После обсуждения в команде (5 мин) капитан (или игрок, им выбранный) защищает решение.
  3. Побеждает та команда, которая быстрее и вернее найдет верный рецепт магического зелья.
  4. После защиты решения, если были допущены недочеты или ошибки, жюри может предложить игрокам других команд найти ошибку и исправить ее. Верный ответ – отвечающему (и команде) 2 волшебных боба, с недочетами - 1, неверно - 0.
- Дополнительные верные ответы участников других команд - 1 волшебный боб.



### ■ Задача команды I

Для приготовления зелья для невидимости берут 5 частей сухих жаб, 3 части порошка копыта единорога и 1 часть пиявок. Сколько грамм копыта единорога надо взять для приготовления 54 г зелья?

### ■ Задача команды II

Для приготовления оборотного зелья берут 1 часть ногтей гоблина, 2 части желчи гоблина и 5 частей паутины. Сколько грамм желчи необходимо взять для приготовления 72 г зелья?

### ■ Задача команды III

Для приготовления зелья для полета на метле берут 1 часть волос кентавра, 4 части растертого пера феникса и 3 части чешуи дракона. Сколько грамм чешуи дракона надо взять для приготовления 32 г зелья?

- Задача команды I

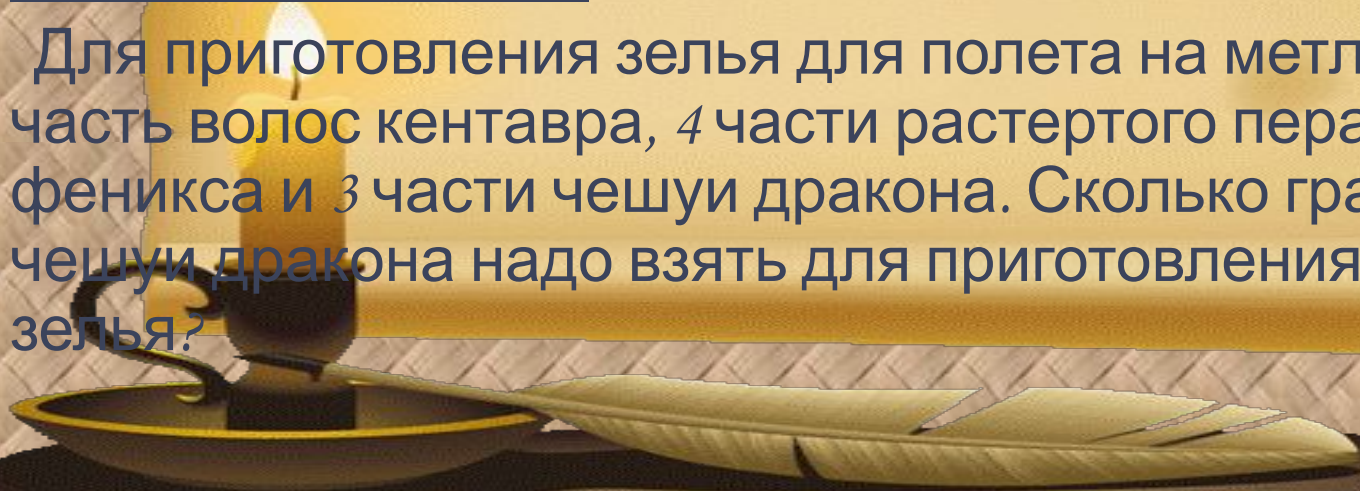
Для приготовления зелья для невидимости берут 5 частей сухих жаб, 3 части порошка копыта единорога и 1 часть пиявок. Сколько грамм копыта единорога надо взять для приготовления 54 г зелья?

- Задача команды II

Для приготовления оборотного зелья берут 1 часть ногтей гоблина, 2 части желчи гоблина и 5 частей паутины. Сколько грамм желчи необходимо взять для приготовления 72 г зелья?

- Задача команды III

Для приготовления зелья для полета на метле берут 1 часть волос кентавра, 4 части растертого пера феникса и 3 части чешуи дракона. Сколько грамм чешуи дракона надо взять для приготовления 32 г зелья?



$$I. \quad 5x+3x+x=54$$

$$x=6$$

$$\underline{3x=18}$$

$$II. \quad x+2x+5x=72$$

$$x=9$$

$$\underline{2x=18}$$

$$III. \quad X+4x+3x=32$$

$$8x=32$$

$$x=4$$

$$\underline{3x=12}$$

# Ход урока

4. Формирование умений и закрепление навыков решения текстовых задач.(12 мин)

Команды решают задачу.

Капитаны защищают решение.

Учитель подводит итог этапа. Капитаны выдают членам команд заработанные на этом этапе бобы.

5. Подведение итога урока-игры(3 мин)

Дидактический итог

Игровой итог

В результате участники команды –победителя все получают «отл.»

Оценки других участников игры зависят от количества баллов, набранных на этапах соревнования.

6 баллов- отл.

4 баллов –хор

**Остальные получают удовольствие**

6.Выставление оценок.(2 мин)

7.Домашнее задание ( 2 мин)

# Итоговая таблица баллов ( сдается капитаном, заполняется по кол-ву баллов у каждого участника)

фамилия							
баллы							
Оценка( выставляет учитель\ команда)							



До встречи в  
Холле



# Домашнее задание

- : А.С.Чесноков, К.И.Нешков  
дидактические материалы 5 класс  
Стр.63 ( вар.4) №№131,130,135 (а,г)

# КОММЕНТАРИИ К ЭТАПУ III

## □ Задачи на этапе

дидактическая : закрепление знаний учеников в применении распределительного закона к упрощению выражений, формирование умений и выработка навыков решения задач на составление уравнений на этапе закрепления ранее изученного материала и проверки знаний по теме.

игровая: повысить качество усвоения знаний и выработки навыков решения уравнений путем создания зависимости результатов группы от умений и навыков одного ученика. Повышение эффективности работы ученика на уроке происходит как за счет повышения его заинтересованности и ответственности , так и с учетом возможности взаимообучения; превращение процесса обучения в процесс активной творческой деятельности.

личностная : формирование умений решения задач, точное выполнение игровых действий в соответствии с правилами и дидактической задачей; проявление взаимовыручки, творческой активности, соревновательности.

## Трудности организации:

1. необходимо подготовить большое количество раздаточного материала, создать шифры корней уравнений.
2. Там, где игра идет на скорость, возникает проблема занятости игроков выигравшей команды на то время, пока заканчивается эстафета другими участниками.

Есть два выхода из ситуации:

- 1) Прекратить игру сразу после финиша первой команды, но тогда около 12 учеников не будут опрошены, т.е. произойдет утеря дидактической цели урока.
- 2) выровнять время дополнительными заданиями. Но выданное задание требует проверки. В традиционном уроке это несложно. В игре ситуация усложнена тем, что учитель занят проведением эстафеты. Т.е. Задания должны быть построены максимально удобно для проверки и одновременно содержательны (т.е. не просты).
- 3) при действиях «по цепочке» зачастую опрошенный ребенок «отключается» и начинает заниматься отвлеченными от математики делами. В предложенном варианте игры ученик не знает, в какой момент придется отвечать ему, и сколько раз. Это создает интригу игры и удерживает внимание ребенка на учебной деятельности.

# хронометраж

1.Оргмомент	3 мин
2.Устный счет	7мин
3.Решение уравнений	
Актуал.знаний	5 мин
орг.	1 мин
закрепление	10 мин
4.Решение задач	12 мин
5.Итог	3 мин
6. дом.задание	2 мин
7.Выставление оценок	2 мин
итого	45 мин.

# ЛИТЕРАТУРА

- 5 класс Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков «Математика 5класс»; «Мнемозина», Москва 2006, в 2-х частях
- Дидактические материалы 5 класс Н.Я.Виленкин,
- Ершова А.И., Голобородько В.В. «Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса»
- Коваленко В.Г. «Дидактические игры на уроках математики»