



# Мацкевич Дмитрий Геннадьевич

учитель математики  
Браславской гимназии

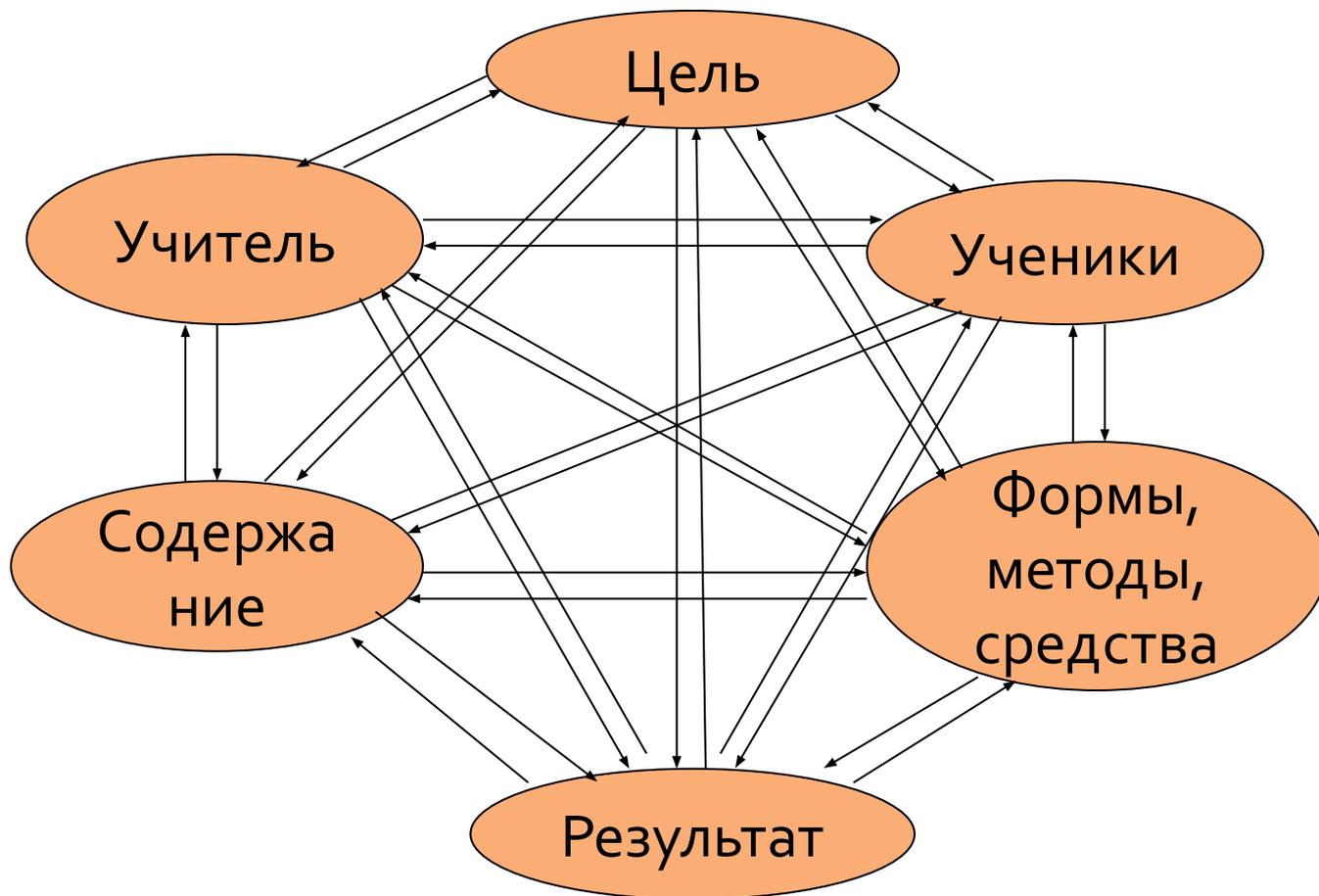
# Цель мастер-класса

- Будете знать компоненты урока (по В.П. Симонову)
- Определите \_\_\_\_\_ системообразующий компонент урока
- Будете знать требования к цели урока
- Сможете определить результат урока по заданной теме
- Сформулируете цель урока по заданной теме

# Урок – это ...



# Урок – это дидактическая система (По В.П. Симонову)



# Критерии оценки урока

- Целеполагание
- Реализация учебного содержания
- Деятельность учителя на уроке
- Деятельность учащихся
- Использование дидактических средств
- Контрольно-оценочная деятельность

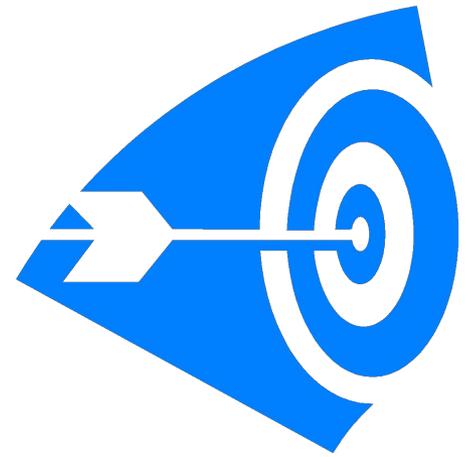
# Критерии оценки урока (Конкурс «Учитель года-2017»)

- Цели
- Реализация предметного содержания
- Владение методами преподавания предмета
- Организация деятельности обучающихся
- Профессиональные и личностные качества педагога
- Контрольно-оценочная и рефлексивная деятельность

# Цель – системообразующий компонент урока



# Что такое цель? Толковый словарь



- Объект для попадания при стрельбе или метании
- Заранее намеченный пункт следования
- То, к чему стремятся, чего хотят достичь

# Что такое цель?

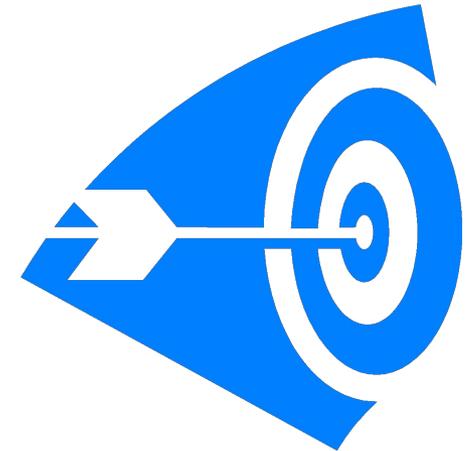
## Научная литература

- Предвосхищаемый результат деятельности
- Предметная проекция будущего
- Субъективный образ желаемого, опережающий отражение событий в сознании человека

# Цель урока – образ желаемого результата

Требования к цели (Лазарев В.С. Системное развитие школы, 2002) :

- актуальность
- реалистичность
- **контролируемость**  
**(диагностичность)**
- временная определенность
- пространственная определенность



# Формулировка познавательной цели урока через конечный результат

- Цель урока: готовность учащихся успешно выполнить тест
- Цель урока: умение учащихся решать стандартную задачу на нахождение...
- Цель урока: предполагается, что к окончанию урока учащиеся будут
  - Знать....
  - Уметь...

# Целеполагание

- Учитель не сообщает учащимся о цели занятия (пусть догадаются сами)...
- Учитель озвучивает цель совместной деятельности на уроке
- Согласование целей учителя и учащихся
- Создание ситуации для самоцелеполагания учащимися своей деятельности

# Ошибки целеполагания

- Не диагностично поставленные цели
- Глобализация цели
- Сужение спектра целей или занижение уровня цели
- Неинтересные для обучающихся цели
- Нечётко поставленные, непонятные для обучающихся, размытые, недостаточно конкретные цели. Неточно поставленные цели
- Декларативность в постановке цели
- Подмена цели задачей или темой

# Интегрированный урок русской литературы и географии «Что в имени твоём, Кавказ?» (Кавказ в судьбе М. Ю. Лермонтова и его героев)

**Тип урока:** урок обобщения и систематизации знаний.

**Цели урока:**

- **обучающие:** обобщить знания учащихся о жанровых особенностях социально-психологического романа; определить роль пейзажа как средства психологизма в романе; показать, как Кавказ помогает раскрыть в романе М.Ю.Лермонтова «Герой нашего времени» «историю души человеческой»; сформировать знания учащихся о географическом положении и природе Кавказа, быте, традициях горцев, исторических событиях в 30-е годы; показать значение искусства слова в развитии географического мышления.
- **развивающие:** развивать аналитические и синтетические навыки, навыки исследовательского подхода к тексту, интеграции художественного текста с конкретным историческим и географическим пространством; коммуникативные качества и творческие способности учащихся, умения применять полученные знания в новой ситуации и работать в группах; формировать навыки работы с географической картой, самостоятельной работы с различными источниками информации;
- **воспитательная:** воспитывать читательскую, эстетическую культуру и эмоциональную сферу учащихся; социальную компетентность учеников, интегрирующую литературные знания и личный опыт через осмысление опыта, смоделированного в художественном образе.

## Тема раздела: Географическая карта.

### Тема урока: Рельеф. Изображение рельефа на картах.

Количество часов в разделе – 6, урок третий.

Уровень предъявления содержания: базовый, 6 класс.

**Образовательная цель урока:** предполагается, что к окончанию урока ученики будут знать картографические методы определения абсолютных средних и максимальных высот и глубин, географические понятия «изобаты», «шкала высот и глубин», «отметки высот и глубин»; уметь определять по физическим картам средние и максимальные высоты и глубины.

#### **Задачи личностного развития и воспитания:**

- содействовать дальнейшему развитию умений выполнять практические задания на географических и контурных картах, способствовать формированию навыков картографического анализа;
- средствами материала урока оказать влияние на формирование у учащихся исследовательского поведения, способствовать воспитанию культуры индивидуальной и коллективной учебной деятельности (умение слушать, доброжелательно относиться друг к другу, работать в коллективе).

# 6 класс. Математика.

## Умножение рациональных чисел

Цели урока:

- учащиеся знакомятся с правилами умножения чисел с одинаковыми знаками, с разными знаками;
- умножают рациональные числа.

# 6 класс. Математика.

## Умножение рациональных чисел

### Цель урока:

К концу урока учащиеся будут:

1. Определять знак произведения рациональных чисел.
2. Уметь умножать положительные и отрицательные числа (с разными знаками), отрицательные и отрицательные (с одинаковыми знаками) числа.
3. Смогут решить примеры на умножение, которые не смогли решить в начале урока.

# Правила постановки целей на уроке

(Запрудский Н.И., 21.11.2015, НГ,  
Якія мэты, такая і праца вучняў на ўроку)

1. Надо понимать, что цель - это представление о результате, которого и учитель, и ученики желают достичь на уроке.
2. Цель должна быть конкретной: четко определять те знания и умения, которыми, предположительно, овладеют учащиеся.
3. Цель должна быть диагностической - такой, что она сама может быть инструментом для измерения степени ее достижения или однозначно определять определенный список контрольных вопросов и заданий - содержание контроля, проводимого на выходе из урока.
4. Цель должна быть достижимой и соответствовать уровню учеников.
5. Цель должна быть не только у учителя, но и учеников.

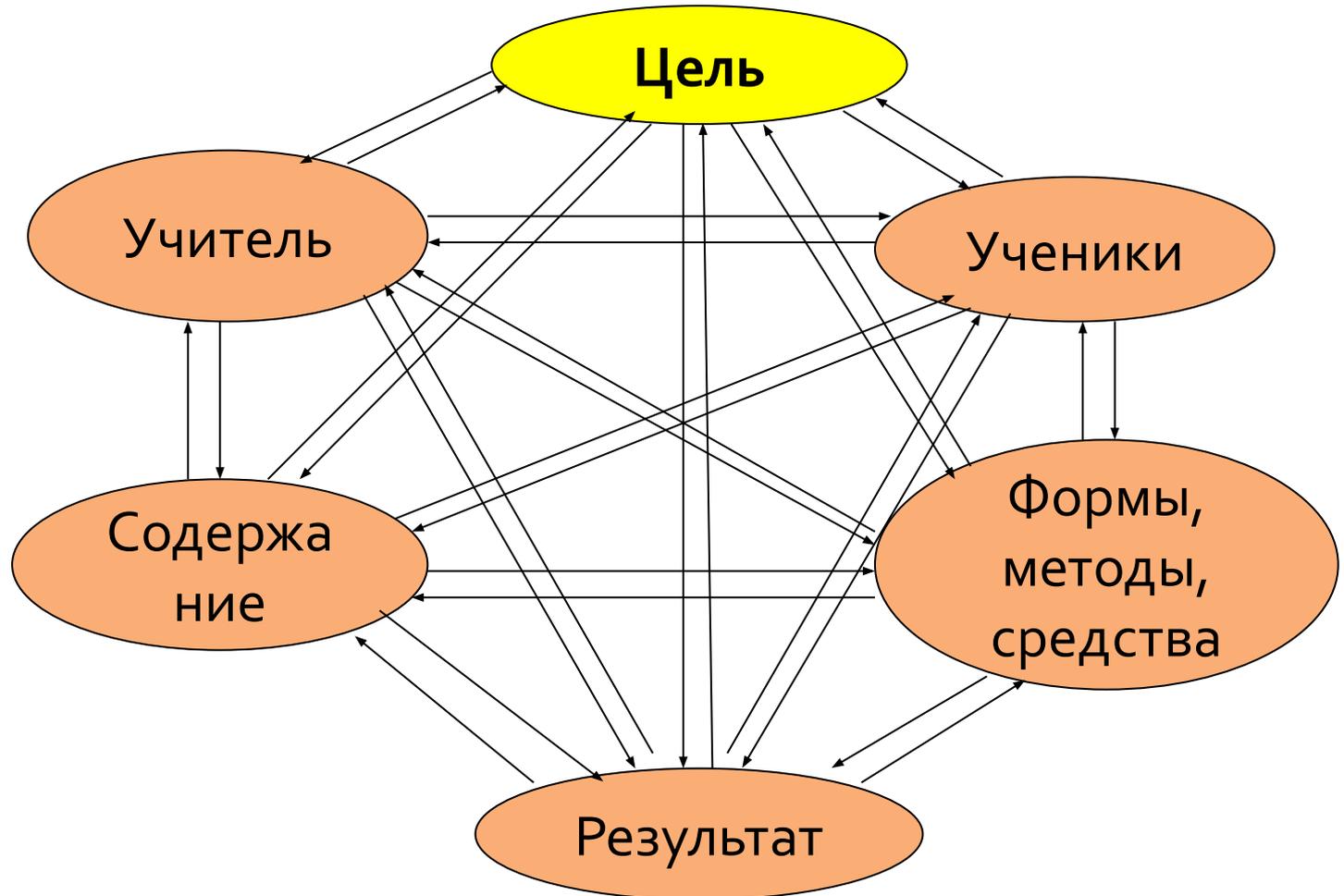
# Правила постановки целей на уроке

(Запрудский Н.И., 21.11.2015, НГ,  
Якія мэты, такая і праца вучняў на ўроку)

6. Помогайте ученикам «выращивать» свои цели, для чего в начале урока создавайте соответствующие ситуации.
7. Обсуждайте с учениками, как они будут работать, чтобы достичь цели, какие методы применять, какие средства использовать.
8. В течение урока и после его завершения нужно создавать для учеников возможности, чтобы они видели, как приближаются к цели, что уже умеют, а чего пока нет.
9. Урок желательно завершать выходным контролем, который предоставляет ученикам и учителю информацию о том, как каждый усвоил материал, или достиг своей цели.
10. В части воспитания и развития формулируйте на урок не цели, а задачи.

# Урок – это ...

## Цель урока – это...



# Цель мастер-класса

- Будете знать компоненты урока (по В.П. Симонову)
- Определите \_\_\_\_\_ системообразующий компонент урока
- Будете знать требования к цели урока
- Сможете определить результат урока по заданной теме
- Сформулируете цель урока по заданной теме

# От теории к практике

## Банковский процент

Математическая составляющая функциональной грамотности выпускника школы включает умения вычислять простой и сложный процент по вкладам



У Вас есть возможность поместить определенную сумму денег на депозит сроком 1 год в один из четырех банков  
Какой банк Вы выберете?

Альфа-банк	Бета-банк	Гамма-банк	Омега банк
<b>28 %</b> <b>ГODOVЫХ</b>	<b>27 %</b> годовых + полугодовая капитализация	<b>26 %</b> годовых + ежеквартальная капитализация	<b>24 %</b> годовых + ежемесячная капитализация
Самые большие проценты у нас! Торопитесь!!!	У нас самые выгодные условия!!!	Наш банк – Ваша уверенность в завтрашнем дне!!!	Проценты начисляются каждый месяц! Не упустите свой шанс!!!

На какие вопросы Вы хотите  
получить ответ?  
(прогнозируемый результат)

- 1)
- 2)
- 3)
- ...

# Какой вклад принесет наибольшую прибыль за год?

- Что такое капитализация вклада?
- Как вычислить процент по вкладу с учетом капитализации?
  - полугодовой
  - ежеквартальной
  - ежемесячной

# Капитализация

- **Капитализация процентов по вкладам** - полугодовое, ежеквартальное или ежемесячное увеличение суммы самого вклада. Происходит это за счет прибавки к основной сумме процентов, которые начисляются за определенный период. В следующий период (квартал или месяц) проценты будут начислены уже не на изначальную сумму вклада, а на увеличенную.

**Пример.** Какой процент по вкладу за год Вы получите, если он предусматривает 30% годовых с капитализацией процентов каждые 4 месяца?

- 1) Проценты начисляются каждые 4 месяца, т.е. 3 раза в год по  $30:3 = 10\%$
- 2) Увеличение вклада на 10% соответствует его увеличению в 1,1 раза, т.к.  $110\% = 1,1$
- 3)  $100\% * 1,1 * 1,1 * 1,1 = 133,1\%$ .
- 4) Прибыль от вклада за год составляет  $133,1\% - 100\% = 33,1\%$ .

# Какова прибыль за год от вклада (в процентах) в каждом банке?

Альфа-банк	Бета-банк	Гамма-банк	Омега банк
<b>28 %</b>  <b>ГODOVЫХ</b>	<b>27 %</b> годовых + полугодовая капитализация	<b>26 %</b> годовых + ежеквартальная капитализация	<b>24 %</b> годовых + ежемесячная капитализация
Самые большие проценты у нас! Торопитесь!!!	У нас самые выгодные условия!!!	Наш банк – Ваша уверенность в завтрашнем дне!!!	Проценты начисляются каждый месяц! Не упустите свой шанс!!!



**Результаты**

**Альфа-банк**

**28 % годовых**

# Результаты

## Бета-банк

**27 % ГОДОВЫХ**

**+ полугодовая капитализация**

1)  $27:2=13,5$  (%) – 2 раза в год

2)  $100\% * 1,135 * 1,135 = 128,82$  (%)

3)  $128,82\% - 100\% = 28,82\%$

# Результаты

## Гамма-банк

**26 % ГОДОВЫХ**

**+ ежеквартальная капитализация**

1)  $26:4=6,5$  (%) – 4 раза в год

2)  $100\% \times 1,065^4 \approx 128,65(\%)$

3)  $128,65 - 100 = 28,65(\%)$

# Результаты

## Омега-банк

**24 % ГОДОВЫХ**

**+ ежемесячная капитализация**

1)  $24:12 = 2(\%)$  — каждый месяц, т.е. 12 раз за год

2)  $100\% \times (1,02)^{12} = 126,82 (\%)$

3)  $126,82 - 100\% = 26,82 (\%)$

# Какова прибыль за год от вклада (в процентах) в каждом банке?

Альфа-банк	Бета-банк	Гамма-банк	Омега банк
<b>28 %</b> <b>ГОДОВЫХ</b>	<b>27 % годовых</b> + полугодовая капитализация	<b>26 % годовых</b> + ежеквартальная капитализация	<b>24 % годовых</b> + ежемесячная капитализация
Самые большие проценты у нас! Торопитесь!!!	У нас самые выгодные условия!!!	Наш банк – Ваша уверенность в завтрашнем дне!!!	Проценты начисляются каждый месяц! Не упустите свой шанс!!!
<b>28 %</b>	<b>28,82 %</b>	<b>28,65 %</b>	<b>26,82 %</b>

# Выводы

- Что нужно учитывать при определении прибыльности вклада?
- О чем стоит задуматься?

# Рефлексия

- 1) Сколько компонентов насчитывает урок как дидактическая система (по В.П. Симонову) ?
- 2) Какой компонент урока является системообразующим?
- 3) Какое требование к цели урока позволяет определить эффективность урока?
- 4) Что в Вашем понимании является результатом учебного занятия «Банковский процент»?
- 5) Вы - учитель. Сформулируйте цель учебного занятия «Банковский процент»

# Ответы

- **№1.** 6 компонентов (цель, учитель, ученики, содержание, ФМС, результат)
- **№2.** Цель
- **№3.** Контролируемость (диагностичность)
- **№4.** Умения учащихся вычислять банковский процент по вкладу с учетом капитализации; определять наиболее прибыльный вклад
- **№5.** Умения учащихся вычислять банковский процент по вкладу с учетом капитализации; определять наиболее прибыльный вклад

# Цель мастер-класса

- Будете знать компоненты урока (по В.П. Симонову)
- Определите \_\_\_\_\_ системообразующий компонент урока
- Будете знать требования к цели урока
- Сможете определить результат урока по заданной теме
- Сформулируете цель урока по заданной теме



Как называется мой  
мастер-класс?  
(методический аспект)

# От целеполагания к результату



Мацкевич Дмитрий  
Геннадьевич

учитель математики

Браславской гимназии

E-mail: [dmmackevich@yandex.ru](mailto:dmmackevich@yandex.ru)

# Формулировка цели урока



# Цель на языке учащихся



# Критерии оценки



# Индикатор достижения цели



## Деление десятичных дробей. 6 класс

**Цель урока:** учащийся знает правило деления десятичных дробей; умеет правильно выполнять деление на десятичную дробь; умеет применять деление десятичных дробей при решении уравнений и задач.

# Деление десятичных дробей. 6 класс

## Цель на языке учащихся:

- я знаю, как выполнить деление десятичных дробей;
- я умею делить на десятичную дробь;
- я умею использовать деление десятичных дробей при решении уравнений и задач.

# Деление десятичных дробей. 6 класс

## Критерии оценки

- 1) умеешь формулировать правило деления на десятичную дробь (2 балла);
- 2) умеешь заменять деление на десятичную дробь делением на натуральное число (1 балл);
- 3) правильно решаешь, как минимум, три примера на деление на десятичную дробь (3 балла, по одному баллу за каждый пример);
- 4) решаешь уравнения с помощью деления на десятичную дробь (2 балла);
- 5) решаешь задачу с помощью деления на десятичную дробь (2 балла).

# Деление десятичных дробей. 6 класс

## Индикатор достижения цели

**№1.** Закончите предложение: «При делении на десятичную дробь необходимо.....».  
(2 балла)

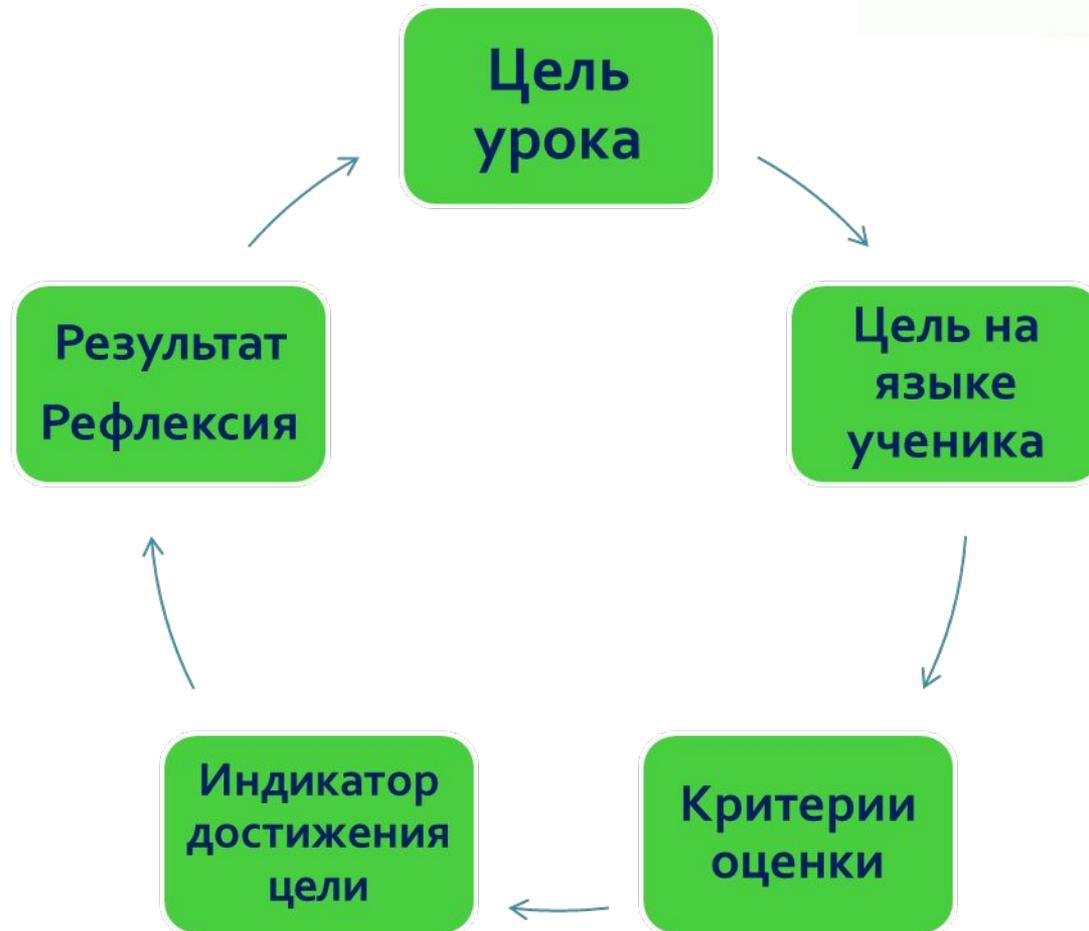
**№2.** Замените делением на натуральное число (без вычисления)  
 $19,497 : 48,5$ . (1 балл)

**№3.** Вычислите: **A)**  $4,8 : 0,8$ ; **Б)**  $0,024 : 0,3$ ; **В)**  $0,476 : 0,17$ .  
(3 балла)

**№4.** Решите уравнения: **A)**  $0,7 \cdot x = 0,945$ ; **Б)**  $0,1314 : x = 1,8$ .  
(2 балла)

**№5.** Турист первую часть пути длиной 35,1 км проехал на велосипеде со скоростью 13 км/ч, а вторую часть длиной 14,95 км прошел пешком со скоростью 4,6 км/ч. Какое время затратил турист на весь путь?  
(2 балла)

# Цель урока



# Результат зависит от Ваших желаний!

