

Тема:

**«Более 1000 способов
моделирования урока»**



**Выполнила: Базакина Анна Васильевна
учитель математики
МОУ «Лямбирская СОШ №1»**

Цель:

- повышение качества образования

Задача:

- создание интересных,
увлекательных и творческих
уроков.



Урок - клеточка педагогического процесса.
В нем, как солнце в капле воды,
отражаются все его стороны.
Если не вся, то значительная часть
педагогики концентрируется в уроке.

(Скаткин М.Н.)

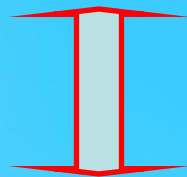


Задача повышения качества образования



инструмент

УРОК



Учитель



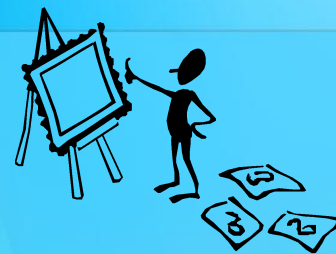
Типы уроков:



- уроки изучения нового учебного материала;
- уроки совершенствования знаний, умений и навыков;
- уроки обобщения и систематизации;
- комбинированные уроки;
- уроки контроля и коррекции знаний, умений и навыков.



Нетрадиционные формы урока:



Ролевые уроки КВН

Урок-репортаж

Урок лекция

Пресс-конференция

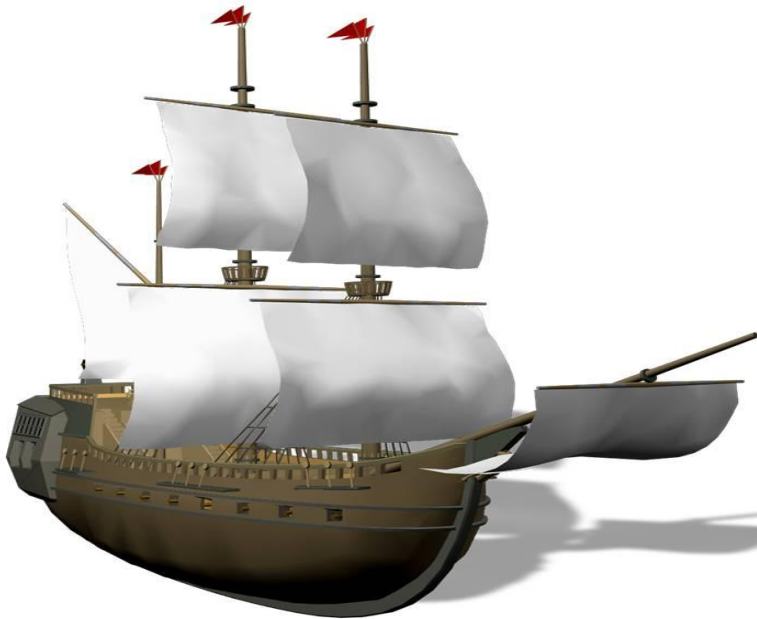
Аукцион знаний



Структура урока

- это совокупность различных вариантов взаимодействий между элементами урока,

связанная в процессе обучения и обеспечивающая его целенаправленную деятельность.



Конструктор урока

№	Этап урока	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Организационный этап	Традиционное начало 2 минут	Да-нетка с ИКТ 5 минут	Привлекательная цель	Красивая математика	Интеллектуальная разминка или простой опрос (по базовым вопросам)	Взаимоопрос	Удивляй! Отстроченная отгадка	Фантастическая добавка	Щадящий опрос	Тайны чисел
2	Этап проверки домашнего задания		Устный ответ	Исходный лист контроля	«Светофор»	Обсуждение выполнения домашнего задания					
3	Этап устного счета	Карточки	Тестирование	«Светофор»	«Почтальон»	«Цепочка»	Математический диктант	Найдите ошибку			
4	Этап актуализации субъективного опыта учащихся	Электронный учебник	Проблемное задание 7 минут	Исходный материал	Исходный материал	Да-нетка по электронному учебнику	Живая математика	Живая геометрия			
5	Этап изучения нового материала	Привлекательная цель	Исходный материал	Практичность теории 11 минут	Исходный материал	Исходный материал	Деловая игра «Точка Зрения»	Пресс-конференция	Лови ошибку	Доклад	Удивляй! Проблемный диалог
6	Этап проверки понимания учащимися нового материала. Этап усвоения новых знаний.	Лови ошибку!	Пресс-конференция	Исходный материал	Исходный материал	Деловая игра «компетентность»	Да-нетка	Игра-тренинг	Деловая игра «Точка Зрения»	Тренировочная контрольная	Тренажер «Кирилла и Мефодия»
7	Этап физкультминутки	Общее утомление	Зрительное утомление	Позитоническое утомление	Гимнастика для пальцев и кистей рук	Игры					
8	Этап применения и закрепления нового материала	Репродуктивное повторение	Своя опора	Повторяем с контролем	Попарное повторение	Деловая игра «Точка Зрения»	Опрос-итог	Свои примеры	Игры тренинги 8 минут	Исходный материал	
9	Этап обобщения и систематизации знаний	Тренировочная контрольная работа	Игра «Компетентность»	Пересечение тем	Пример для будущей темы	Пример из предыдущей темы	Повторяем с контролем	Показательный ответ	Исходный материал	Исходный материал	Задание исследование
10	Этап контроля и самоконтроля	«Светофор»	Тестирование на ПК	Математический диктант	Выборочный контроль	Самостоятельная работа с использованием ИД	Блиц-контрольная	Реле-контроль	Контрольная с использованием ИД 7 минут	Исходный материал	Кроссворд
11	Этап информации о домашнем задании	Три уровня домашнего задания	Задание массивом	Необычная обычность	Особое задание	Домашнее задание с инструкцией	Обычное домашнее задание	Творчество работает на будущее	Идеальное задание	Задание исследование	Проект
12	Этап подведения итогов занятия	Стандарт	«Дежурный учитель»	Идеальная оценка	Загадка	Роль «психолог»	Роль «адвокат»	«Мордашки»	Резюме	Отстроченная отгадка 5 минут	Исходный материал

Пример 2

Урок по теме:
Степень с натуральным показателем

7 класс



Традиционное начало (1-1) - 2 мин

Лови ошибку (3-7) 3 мин

$$3*3*3*3*3=5^3; \quad (-2)^2 = -2*2 = -4;$$

$$8^1 = 1;$$

$$0^0 = 1$$

$$3^5*3^8=3^{40};$$

$$5^2*5^3=10^5;$$

$$2^4+2^2=2^6;$$

$$3^{10}:3^2=5^5$$

$$(2a)^5=2a^5;$$

$$(x^2)^3 = x^8;$$

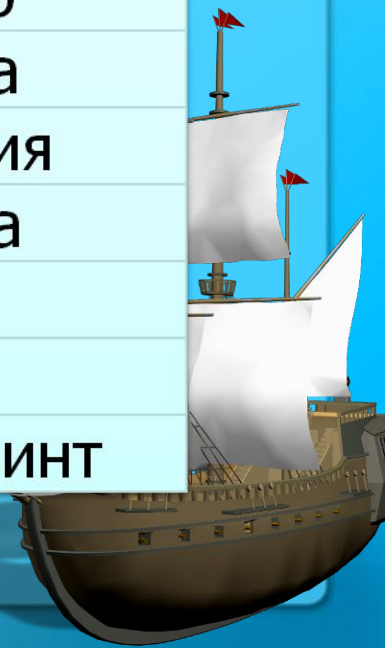
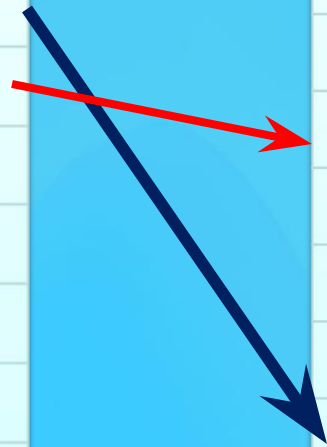
$$(a)^3*(a^2)^4 = a^{14}$$



Цепочка (6-3) 3 мин

Страна	Выражение
Индия	$a^{10} \cdot a^7$
Польша	$a^{21} : a^{12}$
Китай	$(a^2)^4$
Таиланд	$(3a)^2$
Япония	$a^4 \cdot a^7 : a^9$
Турция	$(a^4)^3 \cdot a$
Швеция	$(-2a)^4$
Аргентина	$((a^2)^3)^4$
Венгрия	$(-a^3)^3$
Румыния	$(-2a)^3$

Отв ты	Основная денежная единица
a^8	юань
a^9	злотый
$16a^4$	крона
a^{24}	песо
a^2	йена
a^{17}	рупия
a^{13}	лира
$9a^2$	бат
$-8a^3$	лей
$-a^9$	форинт



Пресс-конференция (6-2) 10 мин

«Свойства степени»
(примеры из учебника)



Контрольный тест (10-4) 5 мин





ФИЗКУЛЬТУРНАЯ ПАУЗА. (7-2) 3 МИН

ПОЧТИ 90% ВСЕЙ ИНФОРМАЦИИ ЧЕЛОВЕК ВОСПРИНИМАЕТ ГЛАЗАМИ. ЕСЛИ УСТАЮТ ГЛАЗА, СНИЖАЕТСЯ НАШЕ ВНИМАНИЕ И АКТИВНОСТЬ. ДАВАЙТЕ ПЕРЕД СЛЕДУЮЩЕЙ ЗАДАЧЕЙ ДАДИМ ОТДЫХ ГЛАЗАМ И СЕБЕ.

- 1.** ЗАКРОЙТЕ ГЛАЗА НА НЕСКОЛЬКО СЕКУНД, СИЛЬНО НАПРЯГАЯ ГЛАЗНЫЕ МЫШЦЫ, ЗАТЕМ РАСКРОЙТЕ ИХ, РАССЛАБИВ МЫШЦЫ. ПОВТОРИТЕ 3-4 РАЗА.
- 2.** ПОСМОТРИТЕ НА ПЕРЕНОСИЦУ И ЗАДЕРЖИТЕ ВЗОР. ЗАТЕМ ПОСМОТРИТЕ ВДАЛЬ. ПОВТОРИТЕ 3—4 РАЗА.
- 3.** МЕДЛЕННО НАКЛОНЯЙТЕ ГОЛОВУ: ВПЕРЕД—ВЛЕВО—ВПРАВО-НАЗАД. ПОВТОРИТЕ 3-4 РАЗА.
- 4.** ПОМОРГАЙТЕ НЕСКОЛЬКО РАЗ ГЛАЗАМИ, НЕ НАПРЯГАЯ МЫШЦ. СДЕЛАЙТЕ ГЛУБОКИЙ ВЗДОХ И МЕДЛЕННЫЙ ВЫДОХ.



Задание – исследование (9-10) 5 мин:

Известно, что:

$$15^2 = 225 \quad 1*2 = 2$$

$$25^2 = 625 \quad 2*3 = 6$$

$$35^2 = 1225 \quad 3*4 = 12$$

Найдите **45^2** и **55^2** .

Установите закономерность и найдите правило которое поможет вам в уме возводить в квадрат двухзначные числа, оканчивающие цифрой **5**



Различные способы решения задач (8-2) 5мин

Задача. Сколько нужно взять 10%-го и 30%-го растворов марганцовки, чтобы получить 200 г 16%-го раствора марганцовки?

Решение.

Способ I. Пусть масса первого раствора — x г.

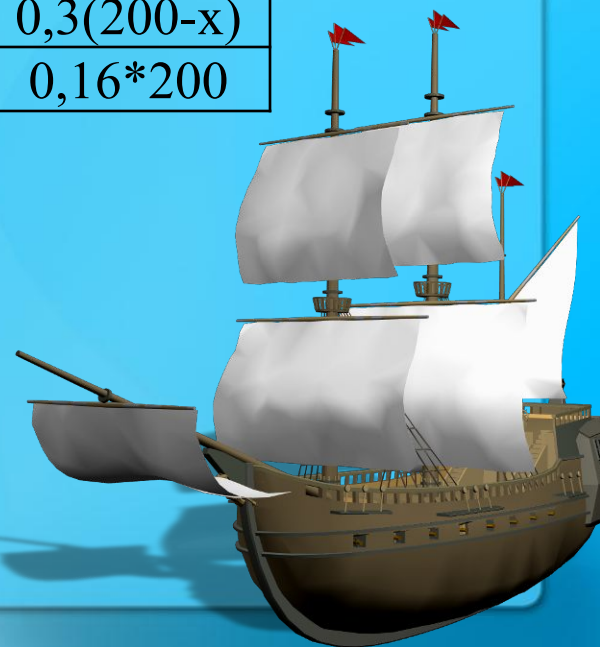
	а	М (г)	т (г)
1-й раствор	10%, или 0,1	x	$0,1*x$
2-й раствор	30%, или 0,3	$200-x$	$0,3(200-x)$
3-й раствор	16%, или 0,16	200	$0,16*200$

Составим и решим уравнение:

$$0,1x + 0,3(200 - x) = 0,16 \cdot 200,$$

$$0,2x = 28, \text{ откуда } x = 140.$$

Ответ: 140 г 10%-го и 60 г 30%-го.



Задача. Сколько нужно взять 10%-го и 30%-го растворов марганцовки, чтобы получить 200 г 16%-го раствора марганцовки?

Решение.

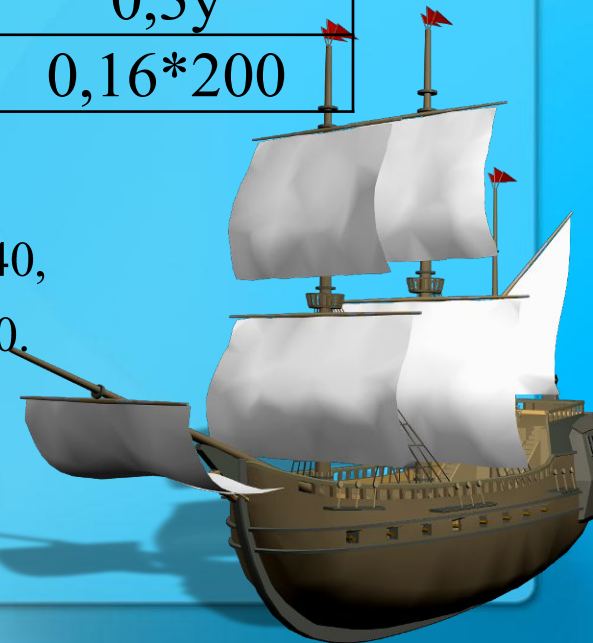
Способ II. Пусть масса первого раствора — x г, а масса второго раствора — y г.

	а	М(г)	м (г)
1-й раствор	10%, или 0,1	x	$0,1x$
2-й раствор	30%, или 0,3	y	$0,3y$
3-й раствор	16%, или 0,16	200	$0,16*200$

Составим и решим систему уравнений:

$$\begin{cases} x + y = 200, \\ 0,1x + 0,3y = 32; \end{cases} \quad \begin{cases} x = 200 - y, \\ 0,1(200 - y) + 0,3y = 32; \end{cases} \quad \begin{cases} x = 140, \\ y = 60. \end{cases}$$

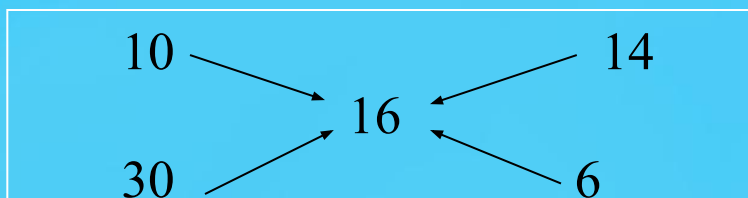
Ответ: 140г 10%-го и 60 г 30%-го.



Задача. Сколько нужно взять 10%-го и 30%-го растворов марганцовки, чтобы получить 200 г 16%-го раствора марганцовки?

Решение.

Способ III. Решим эту задачу старинным способом по правилу «креста».

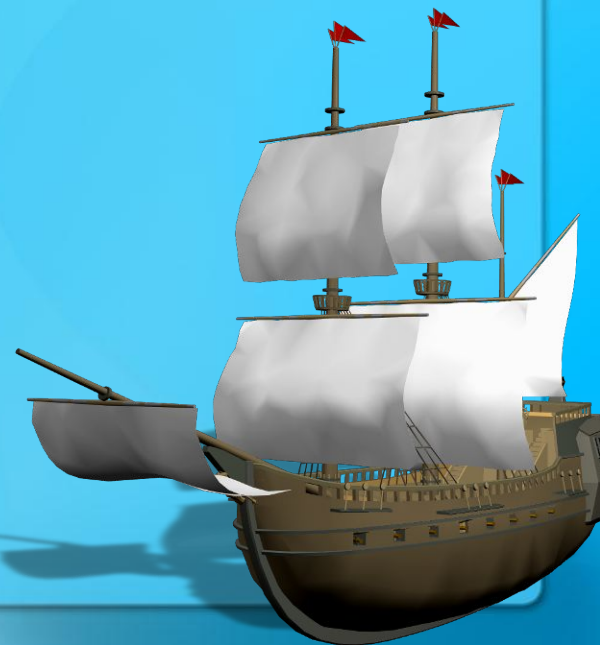


Найдем их массы:

$$200 : (14 + 6) * 14 = 140 \text{ г};$$

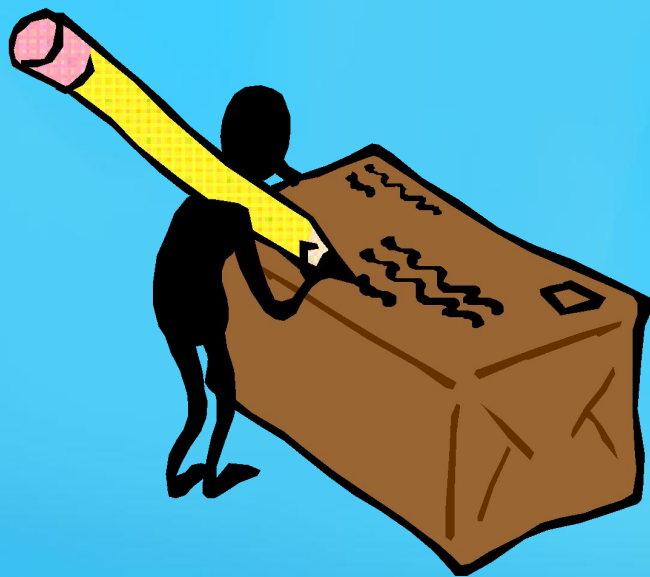
$$200 : (14 + 6) * 6 = 60 \text{ г}.$$

Ответ: 140 г 10%-го и 60 г 30%-го.



Самостоятельная работа :

а) работа по карточкам (10-9) 4 мин.



Домашнее задание (11-7) 3 мин.

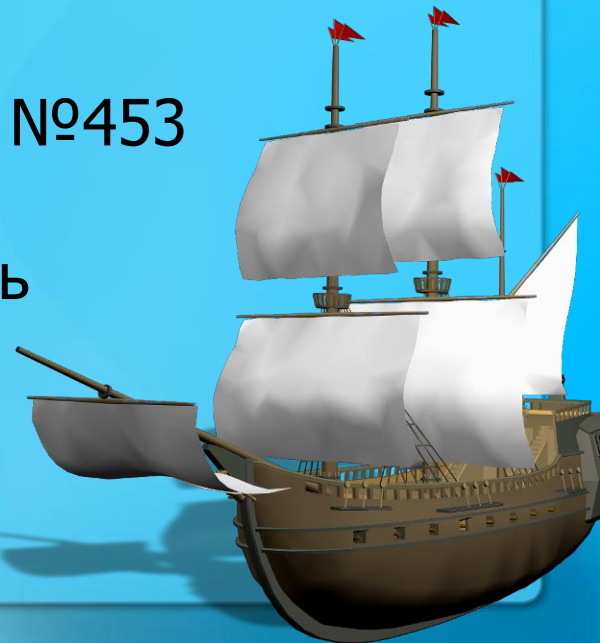
1) Задание с опережением

$$a) 3^{2x-1} \cdot 3^{x+1} = 27.$$

$$б) (2^3)^{x-1} = 512$$

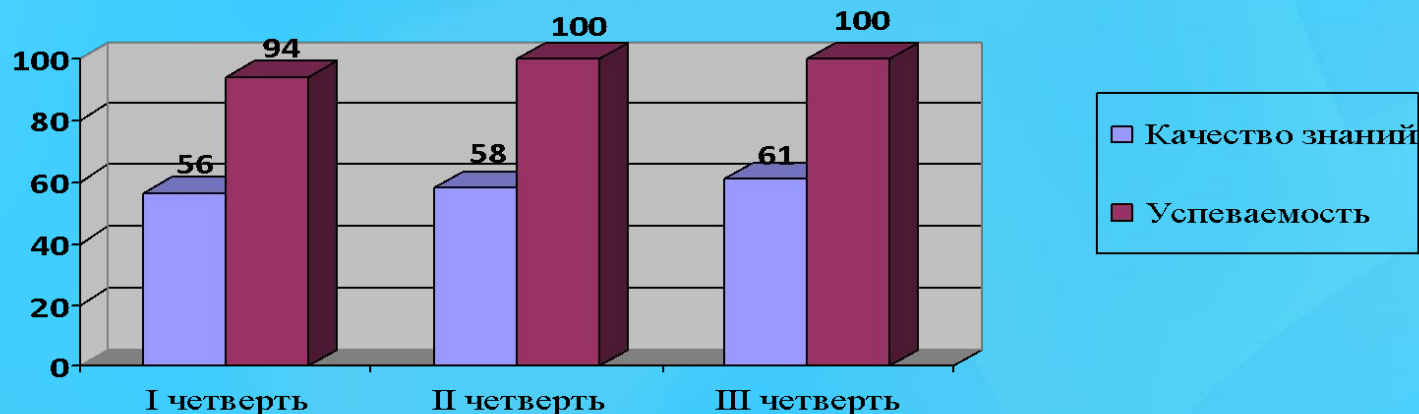
2) Ответить на вопросы стр. 101, №451, №453

3) Составить кроссворд по теме «Степень числа»

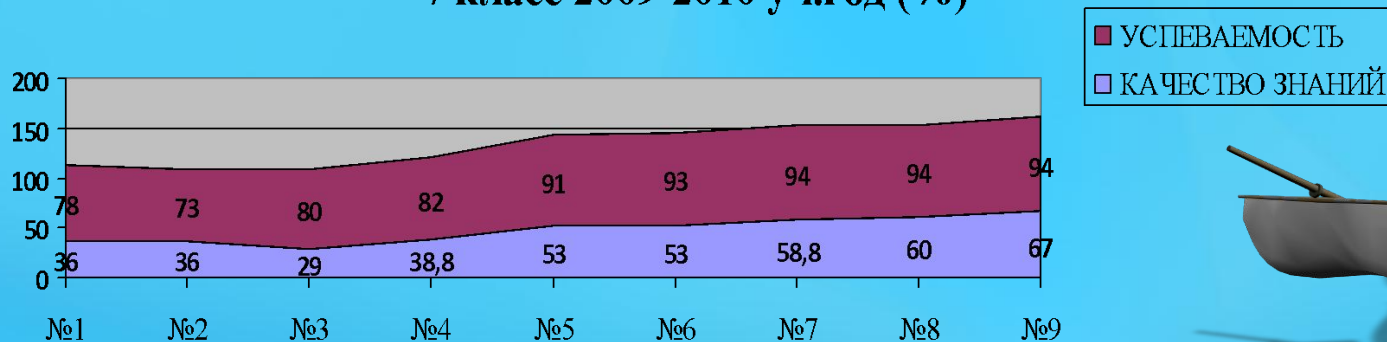


Результативность

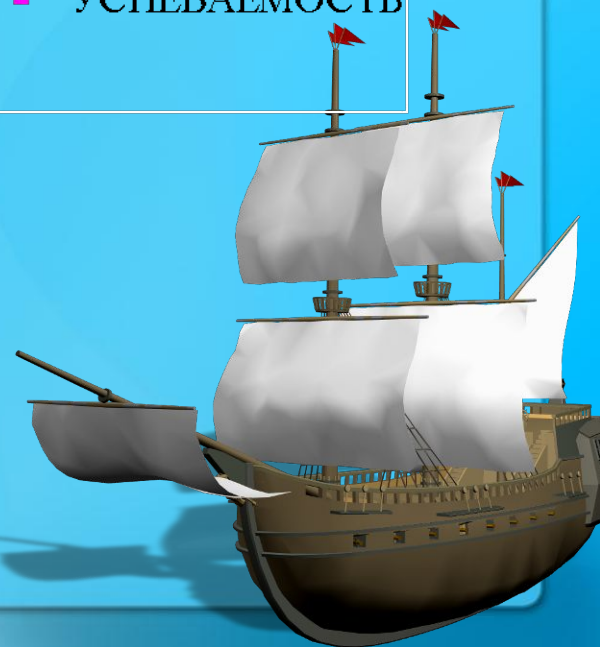
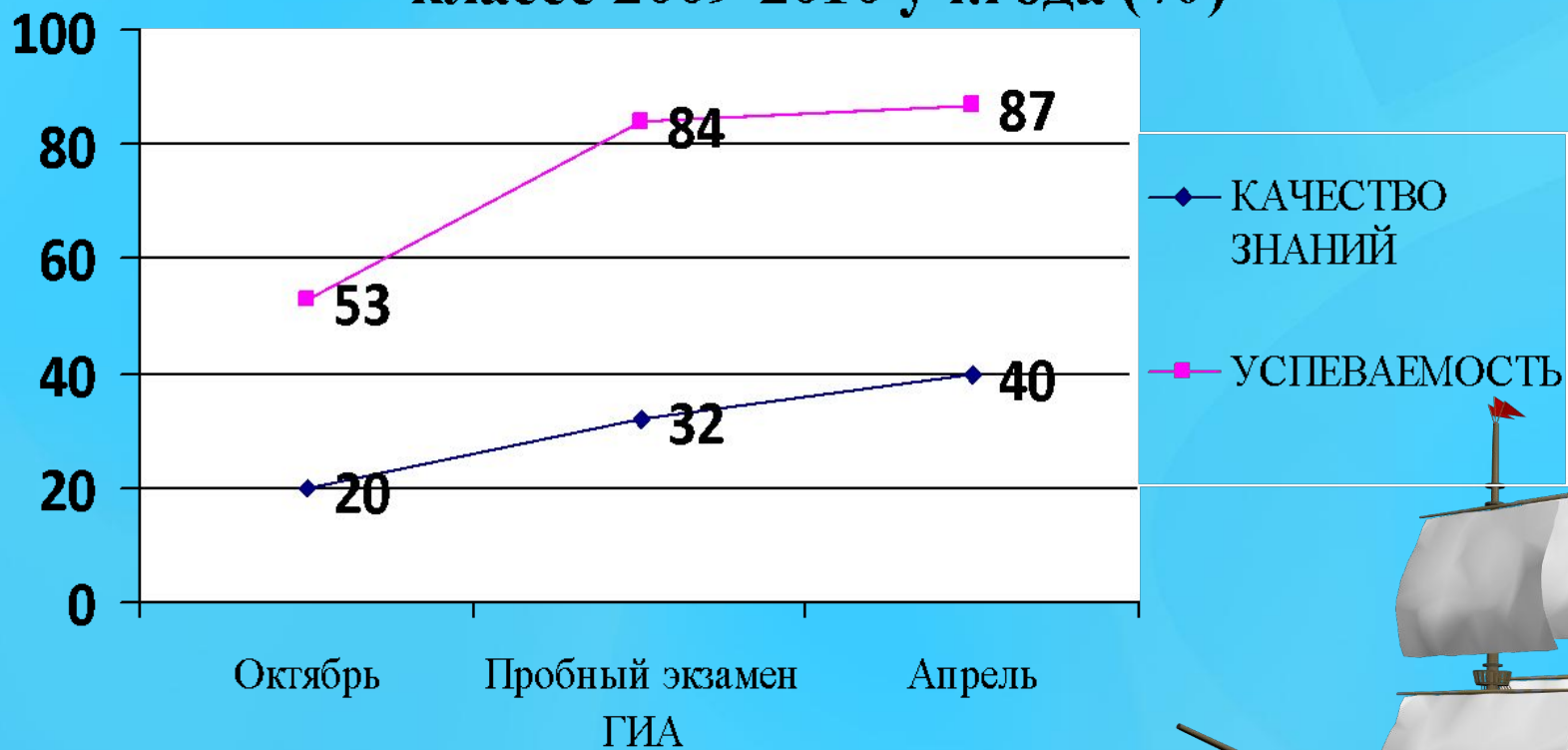
Качество знаний и успеваемость учащихся
7 класса 2009-2010 уч.года (%)



Сравнительный анализ контрольных работ
7 класс 2009-2010 уч.год (%)



Сравнительный анализ срезовых муниципальных контрольных работ в 9Б классе 2009-2010 уч.года (%)



Выводы:

- Каждый урок должен быть интересным, увлекательным и творческим.
- Успех школьнику может создавать учитель, который сам переживает радость успеха.
- Познание начинается с удивления.
- Тренируй креативность.
- Творчество учителя – норма



Творчество математика в
такой же степени есть создание
прекрасного,
как творчество живописца или поэта, -
совокупности идей,
подобно совокупности
красок или слов, должно обладать
внутренней гармонией.

Красота есть первый пробный камень для
математической идеи,
в мире нет места уродливой математике.

Английский математик Годфри Гарольд Харди

