

ЦЕНТР ИННОВАЦИОННОГО ОПЫТА
ПО ОБНОВЛЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
СРЕДСТВАМИ УМК КАК УСЛОВИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

МБОУ Русская классическая гимназия №2 г. Томска

Алифоренко З.И., Борисова Н.В.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО)

Требования к результатам освоения основной образовательной программы.

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:



ЛИЧНОСТНЫМ



метапредметным



предметным

МЕТОДИЧЕСКАЯ СЛУЖБА



ИЗДАТЕЛЬСТВО БИНОМ. Лаборатория знаний

- Главная
- События
- УМК - БИНОМ
- ИОС «Школа БИНОМ»
- Курсы НИО
- Конкурсы
- Авторские мастерские
- Лекторий
- Телекурсы
- Форумы

Важные разделы

[Помощь в работе с сайтом](#)

[Интернет-газета
«Лаборатория знаний»](#)

[Подключайтесь к телекурсам
УМК БИНОМ](#)

Поиск по сайту

Поиск

Авторизация

Логин:

Пароль:

Запомнить меня

Войти

[Регистрация](#)

[Забыли свой пароль?](#)

Подписка на рассылку

Методическая служба

Подписаться

[Управление подпиской](#)

Социальные сети

Поделиться [В](#) [f](#) [t](#) [o](#)



Методическая служба

Уважаемые коллеги!

Мы входим в новую пятилетку Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы.

Вы готовите новое поколение будущих специалистов России. В рамках профилизации обучения необходимо учитывать стратегические направления развития экономики нашей страны.

[Указ Президента](#) России 7 июля 2011 года показывает нам стратегические направления профилизации школьников. Просим Вас обратить особое внимание на современные технологии, востребованные страной и сообщаем, что наше издательство как естественно-научное обращает большое внимание на указанные направления развития науки и технологий и поддерживает их соответствующими элективными курсами и научными изданиями.

- [Указ о мерах по реализации государственной политики в области образования и науки](#)
- [Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2011 - 2015 годы](#)
- [Паспорт Федеральной целевой программы развития образования на 2011 - 2015 годы](#)
- [Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»](#)
- [Комплексная программа «Современная Школа России»](#)
- [Государственная программа «Информационное общество \(2011 - 2020 годы\)»](#)
- [Портал «Цифровое образование»](#)

Методическая служба БИНОМ полностью открыта к сотрудничеству, развивает свой сетевой методический ресурс, готовит подборку цифровых сервисов для российских школ на портале [«Цифровое образование»](#) (присылайте региональные ссылки на состоявшиеся сетевые сервисы и ресурсы), а также выпускает новые книги серии [«Информатизация образования»](#). Ждем Ваших разработок для рассмотрения на редсовете. Ряд заявок оценены как победители и уже издаются в БИНОМ – см. раздел [Конкурсы](#).

Издательство БИНОМ активно включилось в реализацию национальной образовательной инициативы [«Наша новая школа»](#).

Издательство БИНОМ вошло в Федеральный Перечень учебников пятью предметами: [информатика](#), [математика](#), [физика](#), [химия](#), [биология](#). Все пять предметных УМК разрабатываются как научно-методический комплекс «УМК - БИНОМ» системно, с межпредметными связями,



Блог М.С. Цветковой
рук. методической службы

Важные объявления

№9 сентябрь 2012 года
Вышел девятый (сентябрьский) 2012 года номер газеты «Лаборатория знаний».

Курсы АПК/ППРО - БИНОМ «ИОС основной школы»

ФГАОУ АПК и ППРО совместно с Методической службой издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» проводят бюджетные курсы повышения квалификации для работников образования.

Федеральный перечень учебников на 2012/13 год

Опубликован приказ о введении в действие Федерального перечня учебников на 2012-2013 год.

Дистанционные курсы АПК/ППРО - БИНОМ «ИОС основной школы»

ФГАОУ АПК и ППРО проводит курсы повышения квалификации для работников образования в дистанционной форме, на внебюджетной основе.

Рекомендации по подготовке к ГИА и ЕГЭ по УМК БИНОМ

УМК БИНОМ сформирован на основе интеграции предметов естественно-математического цикла в виде учебных материалов нового

Апробируемые УМК и ЭУМК по математике, физике, информатике, биологии, химии согласно требований ФГОС



<http://www.methodist.lbz.ru/partners/up/tomsk.php>

ФГОС



СОВРЕМЕННОЕ ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



Экспертная площадка «Школа БИНОМ»

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
Русская классическая гимназия №2
города Томска

Томская область

Директор
Методической службы

Цветкова М.С.

Лаборатория знаний

«VKL Publishing»

М.П.



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

БИНОМ. Лаборатория знаний
<http://www.Lbz.ru>
Методическая служба БИНОМ

Электронный УМК «Школа БИНОМ»
<http://e-umk.Lbz.ru>
Видеосеть опорных школ БИНОМ

География проекта



Кластерная модель сетевого взаимодействия ЦИО



Центр ориентирован на развитие профессионального опыта педагогов



Интеллектуальное развитие учащихся

Дистанционные курсы повышения квалификации для участников проекта «ШКОЛА БИНОМ»



по программе
«Методика использования ЭОР нового поколения в условиях реализации ФГОС основного общего образования»
(на основе УМК «Школа БИНОМ»)

Всероссийский семинар

учителей естественнонаучного
цикла «Методика использования
ЭОР нового поколения в условиях реализации
ФГОС по ЭУМК «Школа БИНОМ» в 2013-2014
учебном году.



Конкурс « Урок 21 века»

учителей естественнонаучного цикла
работающих по ЭУМК «Школа БИНОМ»
в 2013-2014 учебном году.



Задачи центра инновационного опыта:

- Изучить психолого-педагогические проблемы и потребности учителей и учеников при переходе на ФГОС.
- Разработать структуру, содержание, формы, методы работы Центра инновационного опыта.
- Создать региональную модель сетевого взаимодействия педагогов города, региона по апробации и внедрению стандарта естественно-математического образования по УМК «Школа Бином».
- Разработать инструментарий и проводить диагностики для выявления уровня подготовки и динамики успешности учителя и ученика в рамках реализации ФГОС и повышения качества образования.
- Использовать имеющийся педагогический, методический, материально-технический ресурс для организации дистанционных образовательных сетей, для организации апробации УМК и распространения опыта.
- Создать программно-методическое и дидактическое обеспечение, способствующее успешной реализации проекта.
- Провести апробацию по внедрению ФГОС средствами УМК «МПИ», разработанного «ШКОЛОЙ БИНОМ» посредством становления базой для региональной экспериментальной площадки «Бином. Лаборатория знаний» совместно с ТГПУ.

**Учебное портфолио как пример
альтернативной формы контроля и оценки
достижений учащихся**



Цифровые образовательные ресурсы

- электронное приложение – электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции www.school-collection.edu.ru;
- УМК для учителя с интерактивной версией к методическому пособию, а также ЭОР в виде: www.fcior.edu.ru (ФЦИОР);
- консультации, телелекции с авторами учебников и методистами через Видикор (программное обеспечение «Сервер потокового вещания видео через Интернет «Vidikor-S», USB ключ защиты).
- методические материалы на сайте Методической службы БИНОМ www.metodist.lbz.ru;
- возможность дистанционного обучения без отрыва от учебного процесса по встроенным курсам повышения квалификации по УМК БИНОМ в разделе «Курсы НИО» на сайте www.metodist.lbz.ru.

ИНФОРМАТИКА

Перейти

УМК Л.Л. Босова, А.Ю. Босова



УМК И.Г. Семакин / УМК Н.Д. Угринович



Базовый и профильный / углубленный уровни
И.Г. Семакин Н.Д. Угринович И.Г. Самылкина / И.А. Калинин



МАТЕМАТИКА

Перейти

УМК Э. Г. Гельфман



УМК Э. Г. Гельфман / УМК Г. Д. Глейзер / УМК М. И. Башмаков



УМК Г. Д. Глейзер / УМК М. И. Башмаков



УМК В. А. Гусев / УМК М. И. Шабунин
Углубленный уровень



ФИЗИКА

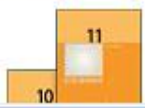
УМК Е. М. Шулежко



УМК Физика. 7-9 класс



УМК А. В. Мансуров
Естествознание



УМК Е. М. Шулежко
Углубленный уровень



ЭУМК по математике 5-6

Яндекс Личный кабинет Математика: учебник x

go.cm.ru Математика: учебник для 6 класса

Мои материалы Оглавление Поиск Перейти к стр.

154

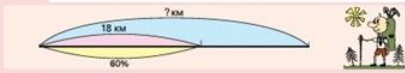
8 Отношения. Пропорции. Проценты

Процент и соответствующее этому проценту число — прямо пропорциональные величины. Составим пропорцию:

$$\frac{100}{15} = \frac{80}{x};$$
$$x = \frac{15 \cdot 80}{100};$$
$$x = 12.$$

Ответ: за первый день токарь обработал 12 деталей.

Задача 3. Туристы прошли 18 км, что составляет 60% длины всего маршрута. Какова длина всего маршрута?



I способ.
18 км — это 60% длины всего маршрута.
Чтобы найти 1% длины маршрута, нужно 18 разделить на 60:
 $18 : 60 = 0,3$ (км), что составляет 1% длины маршрута.
Чтобы найти длину всего маршрута (100%), нужно умножить полученный результат на 100:
 $0,3 \cdot 100 = 30$ (км).

II способ.
18 км — это 60%, то есть 0,60 (0,6) всего маршрута. Чтобы по известной части найти целое, нужно выполнить деление:
 $18 : 0,6 = 180 : 6 = 30$ (км).

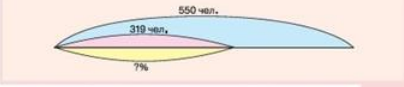
Ответ: длина всего маршрута составляет 30 км.
(Самостоятельно решите эту задачу третьим способом — с помощью составления пропорции.)

154

Задачи на проценты \$29

155

Задача 4. В школе 550 учеников. Из них 319 учатся без «троек». Какой процент учащихся учится без «троек»?



I способ. Общее число учеников 550 соответствует 100%. $550 : 100 = 5,5$ (чел.), что составляет 1% от общего числа учеников. Узнаем, во сколько раз 319 больше, чем 5,5:
 $319 : 5,5 = 58.$

Значит, 58% учеников учатся без «троек».

II способ. Найдём отношение числа учеников, которые учатся без «троек», к общему числу учеников и выразим это отношение в процентах:
 $\frac{319}{550} = 0,58.$

Это соответствует 58%.

Ответ: без «троек» учатся 58% всех учеников.
(Самостоятельно решите эту задачу с помощью составления пропорции.)

Подведём итоги

1. Найти процент от числа можно умножением этого числа на дробь, соответствующую данному проценту.
2. Найти целое по его проценту можно делением данного числа на дробь, соответствующую данному проценту.

155

Возможности использования ЭУМК для развития УУД

Яндекс Личный кабинет Математика: учебник Elektronnyj arhiv zhurn... kvant.mccme.ru

АРХИВ НОМЕРОВ
Кванта

Научно-популярный физико-математический журнал "Квант" (издается с января 1970 года)

МЦНМО Редакция журнала "Квант"

Авторы «Кванта»: А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Э Ю Я Указатель материалов по математике

Рубрикатор

- Обложки
- Статьи по математике
- Статьи по физике
- Наши интервью
- Математический мир
- Из истории науки
- Новости науки
- Задачник "Кванта"
- Задачи по математике
- Задачи по физике
- Решения задач по математике
- Решения задач по физике
- Победители
- Заметки по математике
- Заметки по физике
- "Квант" для младших школьников
- Задачи
- Конкурс им. А.П.Савина
- "Математика 6-8"
- Статьи по математике
- Статьи по физике
- Калейдоскоп "Кванта"
- Математика
- Физика
- Школа в "Кванте"
- Математика
- Физика
- Физический факультет
- По страницам школьных

«Квант» сегодня

13 марта 2012 года Президиум РАН назначил главным редактором журнала академика [Алексея Львовича Семенова](#). Очередные заседания редколлегии журнала прошли [2 апреля](#) и [20 ноября](#) 2012 года. Готовится к выпуску второй номер 2014 года. Объявлен [Двадцатый Турнир им. А.П.Савина](#) 2014 года.

Читателям журнала «Квант» XXI века

Слово «Квант» в сознании многих людей в России и в мире связано с очень хорошими вещами. Это, прежде всего — радость от открытия и узнавания нового, это удовольствие от самостоятельного решения задачи по собственному желанию, а не по заданию учителя, часто — это выбор профессии, жизненного пути, решающая помощь в подготовке к вступительным экзаменам и участию в олимпиаде.

Такая роль журнала исходно определилась его главными редакторами — выдающимися российскими учеными [Исааком Константиновичем Киконым](#) и [Андреем Николаевичем Колмогоровым](#), инициатором создания журнала [Петром Леонидовичем Капицей](#). Под флагом первого в мире научного журнала для школьников, рассчитанного на массового читателя, сразу же собрались энтузиасты, с одной стороны — сильные ученые, которым был интересен прямой разговор со школьником, с другой — блестящие педагоги, которым хотелось поделиться своими находками не только со своим классом или кружком.

В конце XX века главным редактором журнала стал замечательный физик Юрий Андреевич Осипьян, важную роль в продолжении академической традиции журнала в эти годы сыграл профессор физфака МГУ Сергей Сергеевич Кротов. У журнала были непростые времена, но он никогда не переставал выходить. Со своего рождения в 1970 году по сей день (на конец 2012 года) вышло 387 номеров журнала. Сегодня учредители журнала [Математический институт РАН](#) (директор — академик В.В. Козлов), [Физический институт РАН](#) (директор — академик Г.А. Мезяц), вся [Российская академия наук](#) считают журнал своим приоритетным делом — окном в будущее для детей России.

Принципиально новые возможности для журнала сегодня открыл Интернет. На сайте можно найти [выпуски журнала за все годы](#), как и [выпуски «Библиотечки «Кванта»»](#) и [другую литературу по математике и физике](#). В то же время мы уверены, что для многих читателей и учителей и школьников и их родителей представляет интерес «бумажный Квант». К тому же в бумажной версии подписчики получают очередной номер немного быстрее, чем он появляется в интернете.

академик **Алексей Львович Семенов**
Главный редактор «Кванта»
23 ноября 2012 года

Хронологический каталог

Год	Номер	Год	Номер
1970:	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	2014:	1 2
1971:	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	2015:	1 2 3 4 5

kvant.mccme.ru/key.htm

Возможности использования ЭУМК для развития УУД

www.bymath.net

Вся элементарная математика

Средняя математическая интернет-школа
Ученье – свет, а неучёных тьма.

Обозначения Шутки Отзывы Об авторах Ссылки Связь Карта сайта

Поиск по сайту

План занятий

- Уроки

Учебное пособие

- Арифметика
- Алгебра
- Геометрия
- Тригонометрия
- Функции и графики
- Основы анализа
- Множества
- Вероятность
- Аналитическая геометрия

Задачи

- Выбор темы

Контрольные

- Выбор варианта

Очерки об ученых

- Великие математики

Гражданство в Стране Математики!

Этот сайт – средняя математическая интернет-школа, в которой вы можете учиться, не выходя из дому. В отличие от других сайтов здесь содержатся все необходимые материалы по элементарной математике в полном объёме.

Здесь есть все!

· теория · задачи · помощь · контрольные · консультации ·

Ни один другой сайт не может сравниться с ним по широте и глубине охвата материала.

Поэтому, если вы хотите понять и полюбить математику, овладеть ею в совершенстве и легко решать любые задачи; если вы хотите открыть двери в любой университет, тогда вперёд!

Этот сайт для вас!

Сидя у компьютера, вы не просто повысите свои оценки и освоите курс математики средней школы. Вы почувствуете, что в математике для вас нет секретов! Сайт ответит на все ваши вопросы, станет помощником и консультантом в учёбе. Здесь вы найдёте всю необходимую информацию, сможете постоянно расширять и углублять свои знания по всем основным разделам элементарной математики: арифметике, алгебре, геометрии, тригонометрии, функциям и графикам, основам анализа и т.д. Вы будете готовы к сдаче любого экзамена по математике.

Сайт ведёт учёный и преподаватель, обладающий опытом подготовки абитуриентов в элитные вузы и знакомый со школьными программами по математике всех уровней.

Добро пожаловать в Страну Математики!

Внимание:
Наилучшее воспроизведение сайта при разрешении экрана **1024 x 768** пикселей

Платные услуги
Решение задач по математике.
Рефераты на заданную тему. Подробности [здесь](#).

RTB Добавить объявление

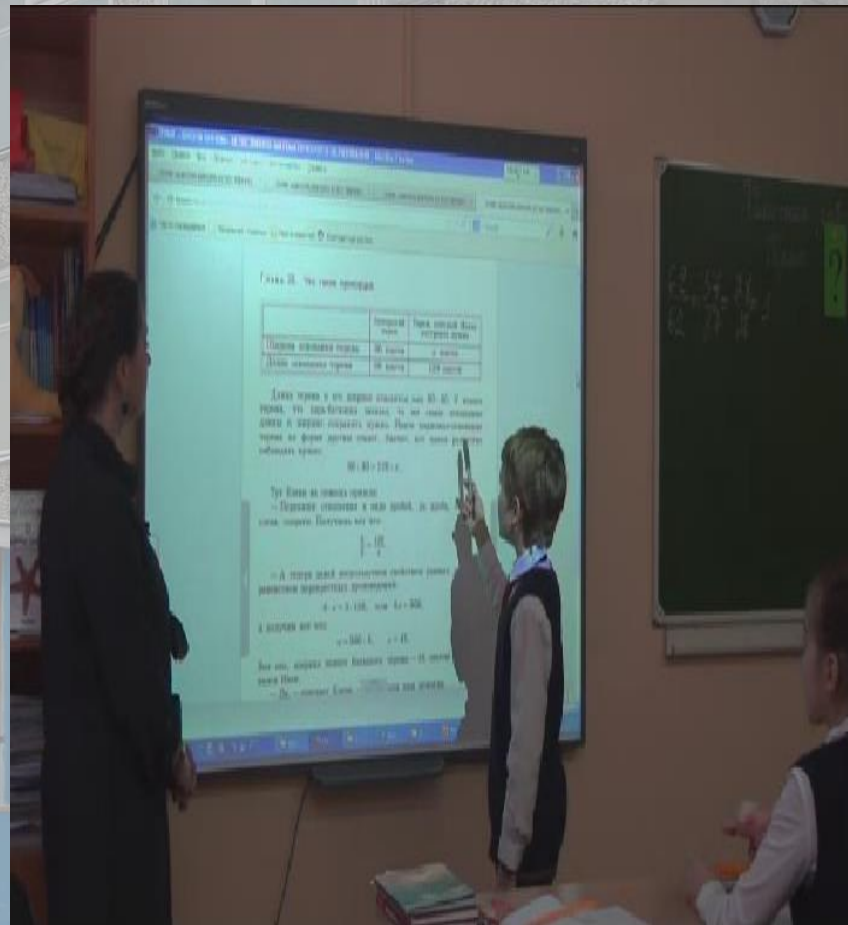
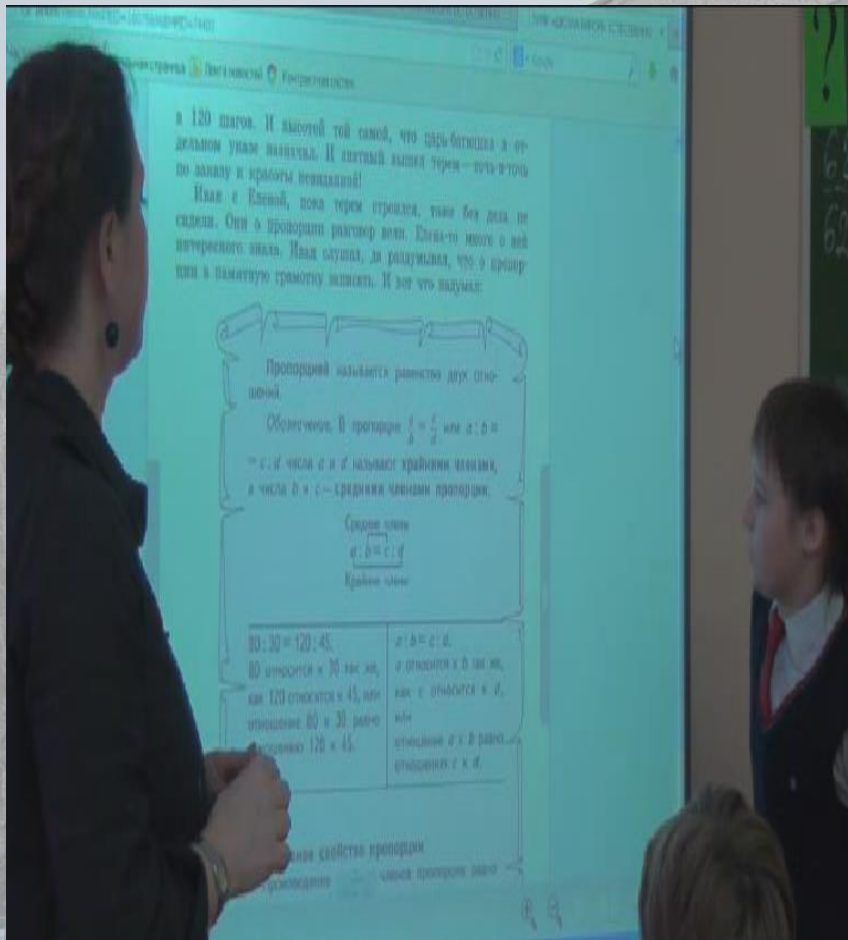
Этот сельский дед накачал "РАМИЩЕ" за 3 месяца в свои 74 года!

Сотрудничество с «Национальным исследовательским ядерным университетом (НИЯУ МИФИ)»



- Дистанционное обучение школьников по углубленным элективным курсам по трем направлениям: физико-математическому, естественнонаучному и информационно-технологическому;
- Обучение учащихся решению олимпиадных задач;
- Подготовка школьников к решению задач повышенной сложности по математике, физике, информатике, химии и биологии;
- Проведение для учащихся сетевых классов тренировочных сборов, стажировок и др.

Работа с учебным текстом



Работа с электронным практикумом



Единая коллекция образовательных ресурсов Математика 5 класс «КИТ» Электронный практикум

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

Игра "Обыкновенные дроби"

Закреть

Ты уже знаешь, что обыкновенные дроби бывают разные. Проверь себя, правильно ли ты разобрался, какие дроби как называются. А если подзабыл что-то, в подсказку загляни. Удачи тебе!



Начать игру

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

Игра "Обыкновенные дроби"

Закреть
Помощь
Подсказка

Помоги Ивану-Царевичу разобраться: какие дроби в какие мешки надо положить. Да не забудь при этом, что одну и ту же дробь можно и в несколько мешков одновременно положить. «Мышкой» любую дробь в любой мешок положить можешь.

Проверить

$\frac{9}{2}$	$\frac{44}{95}$	$\frac{8}{3}$	$\frac{8}{96}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{23}{33}$	$\frac{73}{49}$	$\frac{78}{73}$	$\frac{7}{2}$
---------------	-----------------	---------------	----------------	---------------	---------------	-----------------	-----------------	-----------------	---------------



Правильные дроби Неправильные дроби Сократимые дроби Несократимые дроби Дроби, равные единице

пуск Microsoft PowerPoi... Фото Борикова 2. Обыкновенные ... Macromedia Flash P... EN 3:06

Работа с материалами ФЦИОР к параграфу учебника

Отношения и пропорции. К1

задание 1

1 2 3 4 5 С 00 : 00 : 07

Заполните пропуски в задании, используя клавиатуру.

После того как вы укажете ответ, щелкните по кнопке [ответить](#)

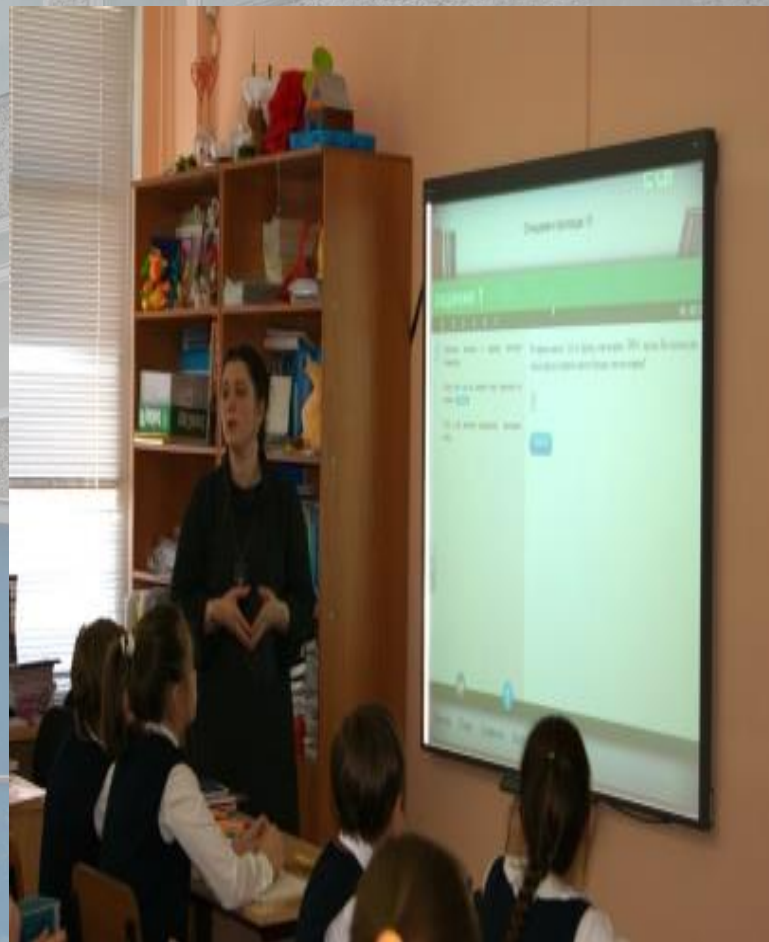
Если у вас возникли затруднения, посмотрите ответ.

В первом пакете 2,1 кг крупы, а во втором 700 г крупы. Во сколько раз масса крупы в первом пакете больше, чем во втором?

[?](#)

[ответить](#)

0 ?



Ожидаемые эффекты работы ЦИО

- **Расширены возможности социализации обучающихся через создание открытой среды знаний.**
- **Организовано научное руководство исследовательской деятельностью обучающихся в рамках открытой образовательной среды.**
- **Сформированы потребности педагогов региона в непрерывном образовании и самообразовании.**
- **Появление возможностей для передачи опыта педагогам других регионов.**
- **Изменение отношения обучающихся к предметам естественно-математического цикла.**



Спасибо за внимание!