

# «Формирование цифровых компетенций обучающихся с ОВЗ на уроках естественно-математического цикла»



Учитель математики и физики  
Горбунова Галина Александровна



# Ресурсы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

## Оффлайн



Яндекс

Почта



UCHI.RU



ЯКласс



РОССИЙСКАЯ  
ЭЛЕКТРОННАЯ  
ШКОЛА

Яндекс Учебник



Сетевой Город. Образование

## Онлайн



Microsoft Teams



zoom

ЯКласс

UCHI.RU



РОССИЙСКАЯ  
ЭЛЕКТРОННАЯ  
ШКОЛА



Яндекс § Учебник



МОСКОВСКАЯ  
ЭЛЕКТРОННАЯ  
ШКОЛА





Горбунова Г.



ПРЕДМЕТЫ

КЛАССЫ

УЧЕНИКУ

УЧИТЕЛЮ

РОДИТЕЛЮ

ШКОЛЕ

Расписания

Ученики

Задания

Уведомления

Избранное

Горбунова Галина

МБОУ 2-Гавриловская  
СОШ  
Учитель

Редактировать профиль  
Настройки  
Выйти

Пригласить учеников

### Список всех привязанных учеников

Статус  Группа  Поиск

№	ФИО учащегося	Последний вход в систему	Статус	Гру
---	---------------	--------------------------	--------	-----



13:57

я готова

13:58  
Звонок 29 мин, 12 с

13:59

\\Путь в графе. Цепь и цикл. Представление о связности графа и ориентированных графах

14:27  
Звонок завершен 29 мин, 12 с

14:40



15:01



Руслан, допиши там последние строчки об ориентированных графах

13:50



13:55



● 2. Известно, что  $x > y$ . Сравните:  
а)  $13x$  и  $13y$ ; б)  $-5,1x$  и  $-5,1y$ ; в)  $2,6y$  и  $2,6x$ .  
Результат сравнения запишите в виде неравенства.

3. Известно, что  $3,3 < \sqrt{11} < 3,4$ . Оцените:  
а)  $5\sqrt{11}$ ; б)  $-2\sqrt{11}$ .

сделать дома



● 1. Решите неравенство:

а)  $\frac{1}{6}x < 5$ ;  
 $x < 5 \cdot 6$   
 $x < 30$

б)  $1 - 3x < 0$ ;  
 $-3x < 0 - 1$   
 $-3x < -1$   
 $3x > 1$   
 $x > 1:3$   $x > \frac{1}{3}$

в)  $5(y - 1,2) - 4,6 > 3y + 1$ .  
 $5y - 6 - 4,6 > 3y + 1$   
 $5y - 3y > 1 + 4,6 + 6$   
 $2y > 11,6$   
 $y > 11,6:2$   
 $y > 5,8$

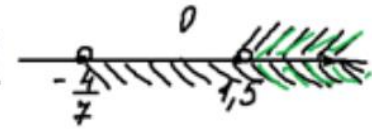
● 2. Известно, что  $a < b$ . Сравните:

а)  $21a$  и  $21b$ ; б)  $-3,2a$  и  $-3,2b$ ; в)  $1,5b$  и  $1,5a$ .  
Дано:  $a < b \Rightarrow$  а)  $21a < 21b$ ;  
б)  $-3,2a > -3,2b$   
в)  $1,5b > 1,5a$ .

Результат сравнения запишите

● 3. Решите систему неравенств:

а)  $\begin{cases} 2x - 3 > 0, \\ 7x + 4 > 0; \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2x > 3 \\ 7x > -4 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x > 3:2 \\ x > -4:7 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x > 1,5 \\ x > -\frac{4}{7} \end{cases}$



Ответ:  $(1,5; +\infty)$ .

б) Известно, что  $2,6 < \sqrt{7} < 2,7$ . Оцените:  $\Rightarrow$

Дано:  $2,6 < \sqrt{7} < 2,7$ .

а)  $2\sqrt{7}$ ;  $\Rightarrow 2 \cdot 2,6 < 2\sqrt{7} < 2,7 \cdot 2$   
 $5,2 < 2\sqrt{7} < 5,4$



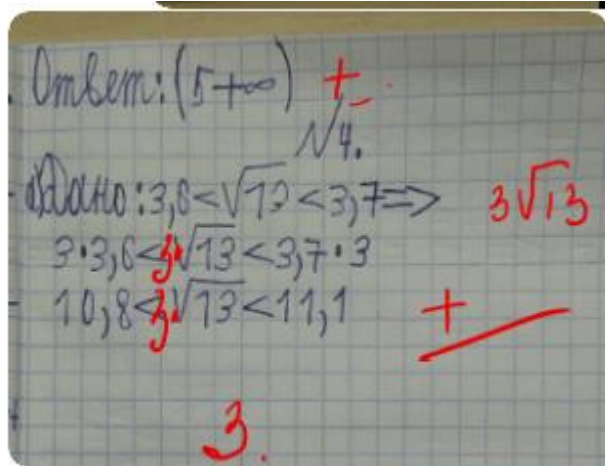
Руслан 15:22



19 октября 2023 г.

15:11

Молодец! Все правильно!



За четверть 4

Тема: Уравнения с параметром

Рассмотрим уравнение

$$ax + b = 0$$

Приведем уравнение к виду

$$ax = -b$$

Найдём корни уравнения, рассмотрев различные варианты значений параметров  $a$  и  $b$ .

Рассмотрим случаи

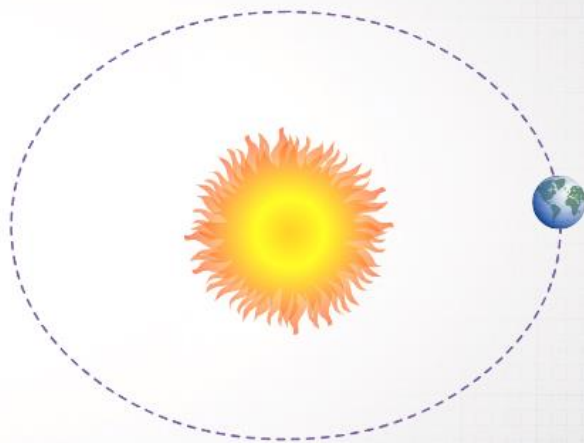
1.  $a = 0, b = 0 \rightarrow 0x = 0 \rightarrow 0 = 0 \rightarrow x$  - любое число

2.  $a = 0, b \neq 0 \rightarrow 0x = b \rightarrow 0 = b \rightarrow$  корней нет

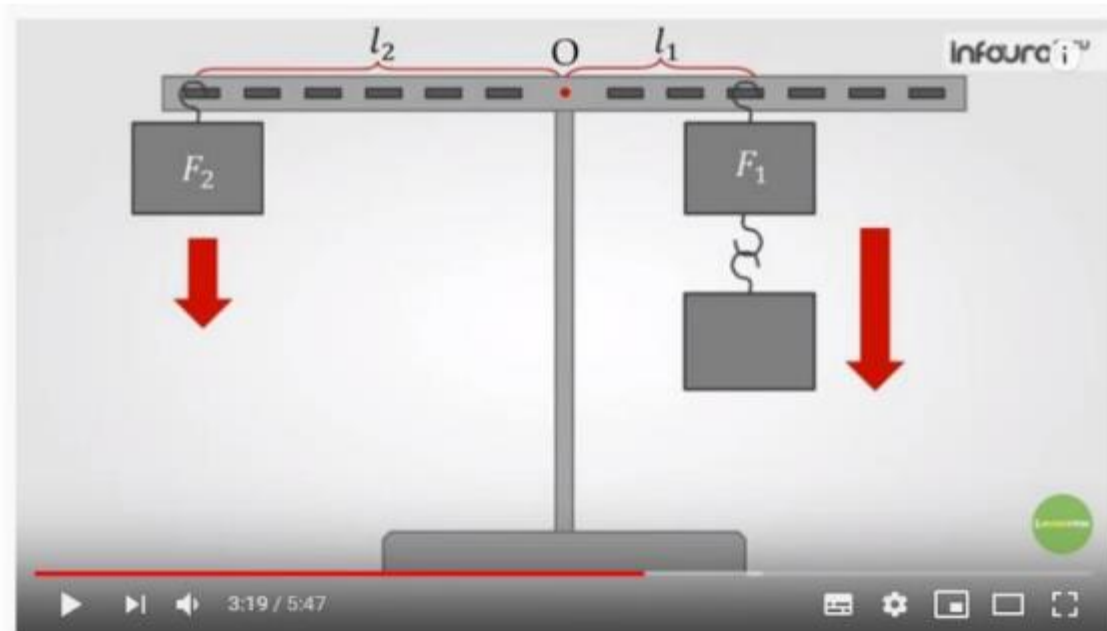
3.  $a \neq 0 \rightarrow x = (-b)/a$

Решить уравнение с параметром – это значит показать, каким образом для любого значения параметра можно найти соответствующее множество корней уравнения, если корни существуют, или установить, что при этом значении параметра корней нет.

# Открытие Ньютоном закона всемирного тяготения



1:52 / 4:07



Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге | Физика 7 класс #43 | Инфоурок



# Равновесие рычага и момент силы

Установите соответствие между физической величиной и формулой.



Подсказка

Момент силы

Равновесие рычага

$Fl$

$F_1l_1 = F_2l_2$

Сбросить ответы

Сохранить и перейти к следующему

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/4720/train/270775/>

## ТЕСТ 32. Простые механизмы

Вариант 1

- Простые механизмы служат для
  - получения выигрыша в работе
  - увеличения мощности
  - преобразования сил
- Каким простым механизмом можно считать дверь классной комнаты?
  - рычаг
  - наклонная плоскость
  - винт
- С помощью какого простого механизма удобно поднимать груз на верхние этажи строящегося здания?
  - наклонная плоскость
  - блок
  - винт
- Какой простой механизм образуют качели?
  - ворот
  - наклонная плоскость
  - рычаг
- С помощью какого простого механизма можно легко вкатить тяжелую бочку в кузов автомобиля?
  - ворот
  - блок
  - наклонная плоскость



В редакторах электронных таблиц на персональных компьютерах для вычисления среднего арифметического предусмотрена специальная функция

**СРЗНАЧ()**

На рисунке показан пример вычисления среднего значения массива из четырёх чисел.

fx =СРЗНАЧ(С1:С4)		
С	Д	Е
1		
9		
5		
6	Среднее	<b>5,25</b>

Чтобы найти медиану массива данных в электронных таблицах, удобно использовать функцию

**МЕДИАНА()**

На рисунке показан пример нахождения медианы.

fx =МЕДИАНА(С1:С5)		
С	Д	Е
1		
9		
5		
6		
3	Медиана	<b>5</b>

Для поиска наименьшего и наибольшего значений в электронных таблицах есть функции

**МИН()** и **МАКС()**

Чтобы найти размах, нужно вычислить разность:

**= МАКС() – МИН()**

fx =МАКС(С1:С5)-МИН(С1:С5)			
С	Д	Е	Ф
1			
9			
5	Наим.	<b>1</b>	
6	Наиб.	<b>9</b>	
3	Размах	<b>8</b>	

## Таблица синусов и косинусов

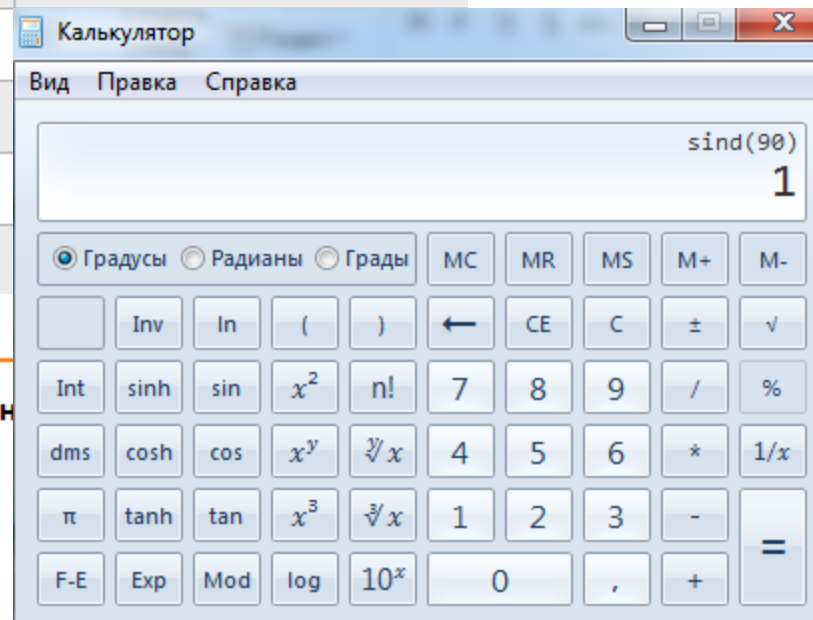
58	0.8480481	0.52991926
59	0.8571673	0.51503807
60	0.8660254	0.5
61	0.87461971	0.48480962
62	0.88294759	0.46947156
63	0.89100652	0.4539905
64	0.89879405	
65	0.90630779	
66	0.91354546	
67	0.92050485	

### Синус онлайн калькулятор

Данный калькулятор вычислит синус, косинус, тангенс, котангенс, секанс градусной, так и в радианной мере.

Правила ввода чисел и выражений ↕

Введите число



Н. С. Пурышева,  
Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев

## РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

к учебнику Н. С. Пурышевой,  
Н. Е. Важеевской, Д. А. Исаева

# ФИЗИКА



Содержит задания  
на формирование  
метапредметных  
умений и личностных  
качеств



ДРОФА

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

# 10

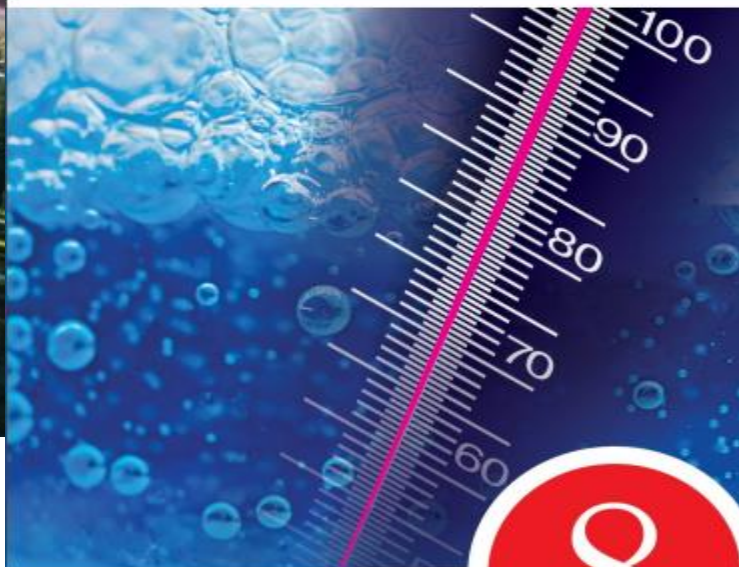


А. Е. Марон, Е. А. Марон

## ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

к учебнику И. М. Перышкина, А. И. Иванова

# ФИЗИКА



# 8

Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская,  
Д. А. Исаев, В. М. Чаругин

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

к учебнику Н. С. Пурышевой, Н. Е. Важеевской,  
Д. А. Исаева, В. М. Чаругина

# ФИЗИКА

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

# 11

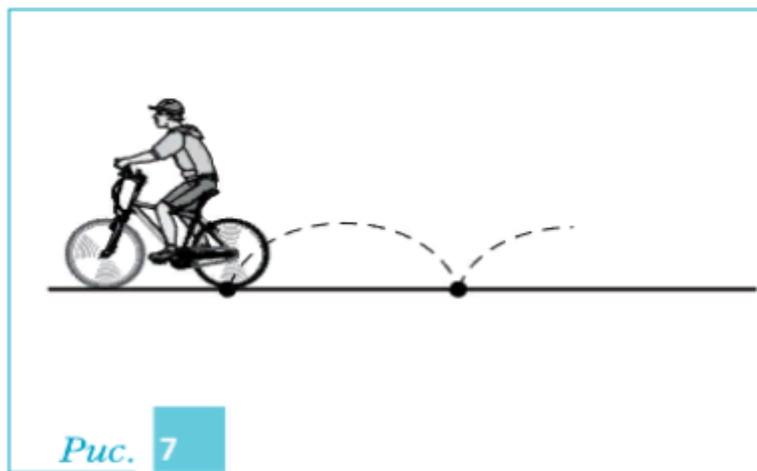
класс



ДРОФА



## ■ Механика



Понятно, что от выбора системы отсчёта зависят не только законы движения тела, но и вид его траектории. Например, траектория точки обода вращающегося колеса относительно оси его вращения представляет собой окружность. На рис. 7 изображена траектория точки обода вращающегося колеса в другой системе отсчёта — связанной с Землёй.



### Вопросы

1. Что называют механическим движением?
2. Что изучает кинематика?
3. Что называют системой отсчёта?
- \*4. Может ли тело отсчёта быть точечным?
5. Что называют законами движения?
6. Сколько способов описания механического движения вам известно? Перечислите их.

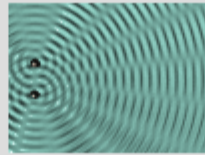
- ▶ Облачные технологии для обмена файлами с возможностью совместного редактирования и хранения информации (Google Drive и его дополнения, ЯндексДиск, Облако Mail.ru...);
- ▶ Онлайн-курсы для дополнительного обучения ( Лекториум, Фоксворд, ИНТУИТ....);
- ▶ Онлайн-платформы для смешанного обучения (Яндекс.Учебник, ЯКласс, Internetурок...);
- ▶ Образовательные видеоролики на канале YouTube (например, ресурсы платформы «Инфоурок»...)
- ▶ Интерактивные опыты  
<https://www.vascak.cz/physicsanimations.php?l=ru>
- ▶ Лабораторные работы по физике. Виртуальные лабораторные работы. <http://phdep.ifmo.ru>
- ▶ Анимация физических процессов с объяснениями. <http://physics.nad.ru>



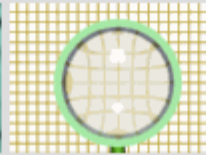


# ФИЗИКА В АНИМАЦИЯХ

- [Диск "Физика в анимациях"](#)
- [Купить диск](#)
- [Нанотехнологии и датчики](#)
- [Баллистический редактор](#)
- [Дифракционная оптика](#)
- [Артефакты](#)
- [Загрузить демо-версию](#)
- [Графики On-Line](#)
- [Тесты по физике](#)
- [Топ-10 физ. экспериментов](#)



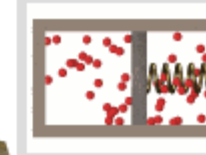
[Волны](#)



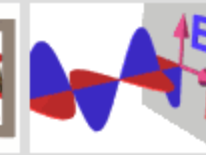
[Оптика](#)



[Механика](#)



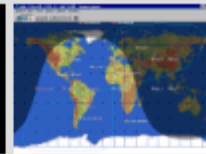
[Термодинамика](#)



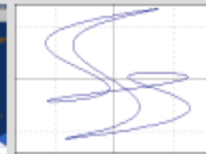
[Электричество](#)



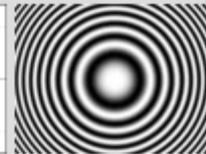
[Артефакты](#)



[Орбита](#)



[Граф](#)



[Дифр.оптика](#)



[Нанотехнологии и датчики](#)

(c) 1998-2

Силы в природе. Закон всемирного тяготения | Физи...

Поделиться 0 в...

ФИЗИКА  
10

**Силы в природе.  
Гравитационное взаимодействие.  
Закон всемирного тяготения**

*Спасибо за внимание!*