



Инженерная школа «Звезда»

Направления:

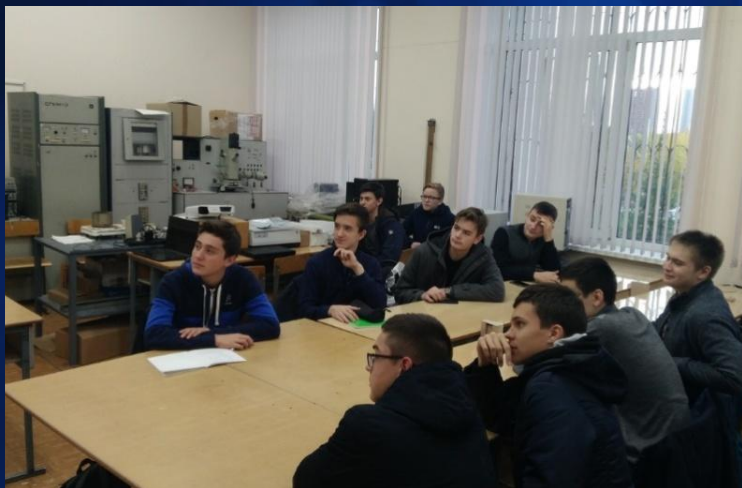
- 1) «Малый физтех»;*
- 2) НИР;*
- 3) Консультации по подготовке к олимпиаде «Звезда».*



«Малый физтех»



- Решение задач повышенного уровня по физике от эксперта ЕГЭ
- Экскурсии по лабораториям ИФФВТ и НИТИ
- Встречи с работодателями
- Конкурс проектных работ «Антарес»



Аттестация-это интересно



Викторина по МТ

Игра «Сто к одному»



НИИР

(научно-исследовательская работа)



- Подготовка проектов по :
*наноинженерии, астрофизики,
материаловедения, физики.*
- Экскурсии по лабораториям
ИФФВТ и АО НПП «Искра»



Материальная база для выполнения НИР учеников



Металлографический анализ



Участок подготовки образцов

Мероприятия ИШ

12 апреля 2019г состоялась Конференция «Антарес 2». Представлено 45 докладов по трем секциям (очно).



10 апреля 2020г. состоялась Конференция «Антарес 3». Представлено 82 доклада по пяти секциям (дистанционно).



Мероприятия ИШ:

Защищенные проекты школьников на Всероссийском уровне

С 15-20 апреля 2019г. Стрельцова Елизавета под руководством Гуриной Р.В. представляла нашу школу с докладом в Международной молодежной научной школы-конференции «Современные проблемы физики и технологий» в НИЯУ МИФИ г. Москва



РОСТ Приволжский научно-технический конкурс работ школьников
Russian Outbreak in Science and Technology
ДИПЛОМ
Лазарев Богдан
 МБОУ «Гимназия № 13», г. Ульяновск
 За участие в отборочном туре конкурса **РОСТ-ISEF 2018**

Президент конкурса РОСТ-ISEF
 Народный учитель РФ
 Л.В. Пигальный

Директор конкурса РОСТ-ISEF
 И.А. Коршунов

Руководитель Научного Комитета конкурса РОСТ-ISEF
 А.М. Рейман

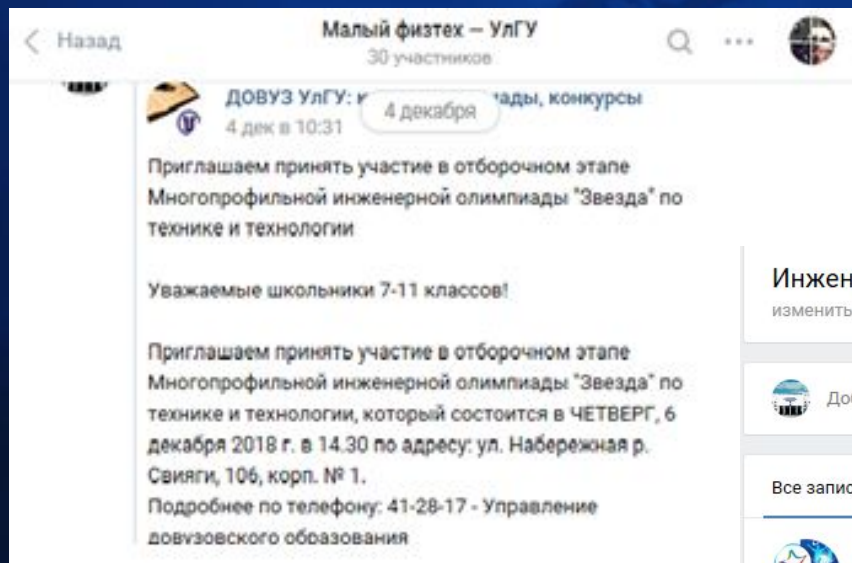
2018

Лазарев Богдан (сертификат за участие в отборочном туре конкурса РОСТ-ISEF 2018: Приволжский научно-технический конкурс работ школьников, г. Казань, Innopolis university)

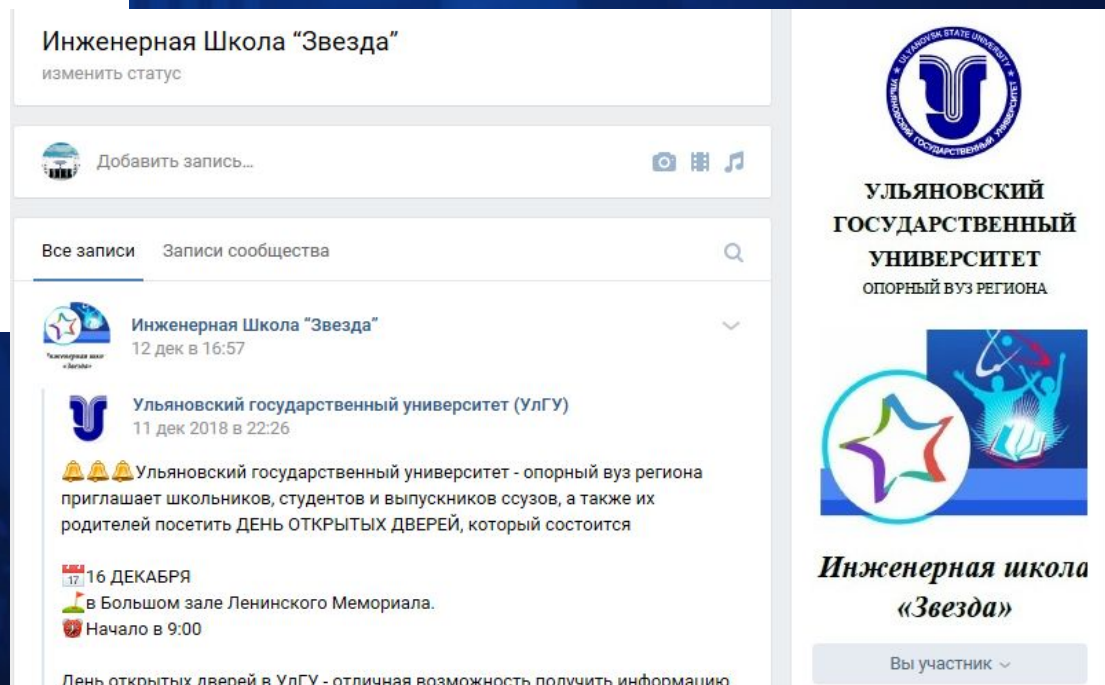


Беседа ИШ

В связи с активностью школьников в социальных сетях была создана группа и беседы в vk.com для коммуникации с учениками.



Группа Инженерной школы «Звезда» в vk



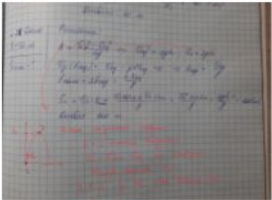
Беседа «Малый физтех» в vk

Наше общение

Обсуждение задачи повышенного уровня по физике с учеником школы

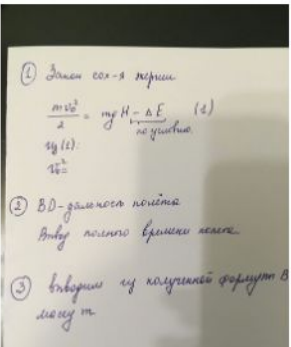
Зам 23:55

Севда Искендрова
Фотография



Зам 23:57

Севда Искендрова
С предпоследней не разобралась(попробуйте решить по рекомендации



① Даны v_0 и h найти v_0

$$\frac{mv_0^2}{2} = mgh \Rightarrow v_0 = \sqrt{2gh}$$

② h — расстояние по вертикали
Время полета t

③ Вывести из предыдущей формулы t

№ 28 Дано: $h = 50 \text{ м}$

Решение:

$$v_y^2 = v_0^2 - 2gh \Rightarrow v_0^2 = 2gh; v_0 = \sqrt{2gh}$$

$S_{\text{max}} = ?$

$$v_y(v_{\text{max}}) = v_0 - gt_{\text{max}} = 0 \Rightarrow t_{\text{max}} = \frac{v_0}{g}$$

$$t_{\text{пол}} = 2t_{\text{max}} = \frac{2v_0}{g}$$

$$S_x = v_x \cdot t_{\text{пол}} = \frac{v_0 \cos \alpha \cdot 2v_0 \sin \alpha}{g} = \frac{2v_0^2 \sin \alpha \cos \alpha}{g} = \frac{2gh \cdot 1}{g} = 100 \text{ м}$$

Ответ: 100 м.

Важно сохранить траекторию:

в ч. 1 — только скорость

$$v_0^2 = v_x^2 + v_y^2$$

в ч. 2 — h как макс высота, то:

$$\frac{mv_0^2}{2} = mgh \Rightarrow v_0 = \sqrt{2gh}$$

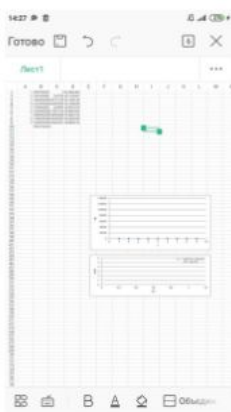
через кинетической энергии в потенциальную

Наше общение

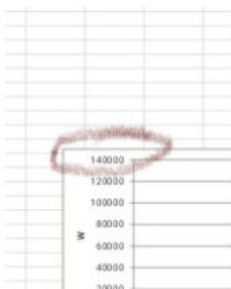
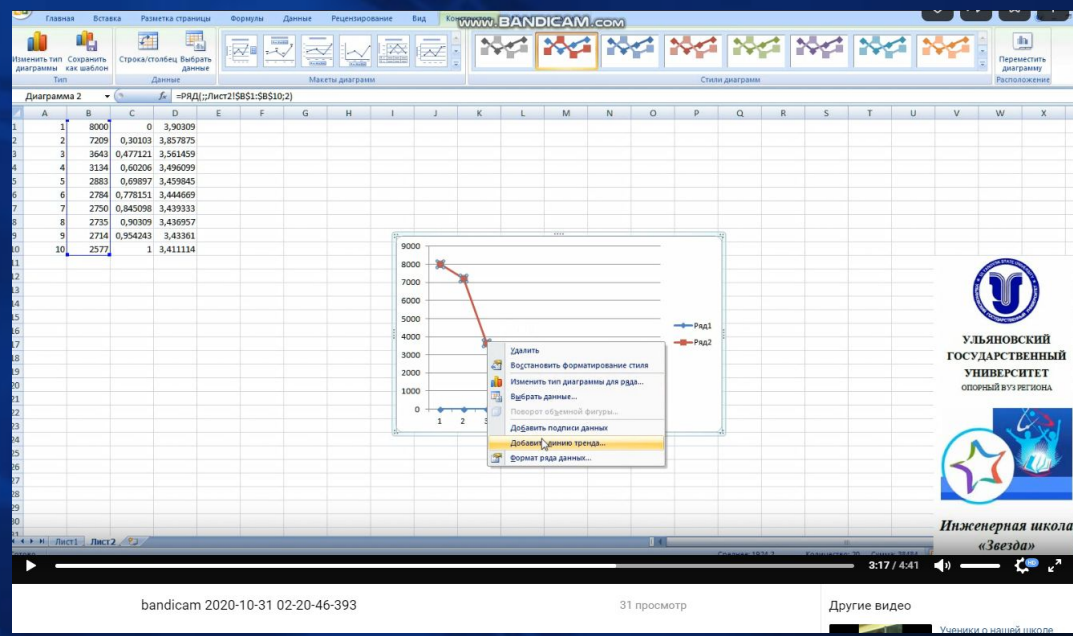
Обсуждение научной работы со слушателем ИШ

Видеоразбор построения графиков для рангового анализа

Иван 14:31
 Можете пожалуйста подсказать почему график не постоился?



Зам 14:33
 У вас на оси максимальное значение 14000
 Нажмите на ось Y и задайте максимальное значение другое

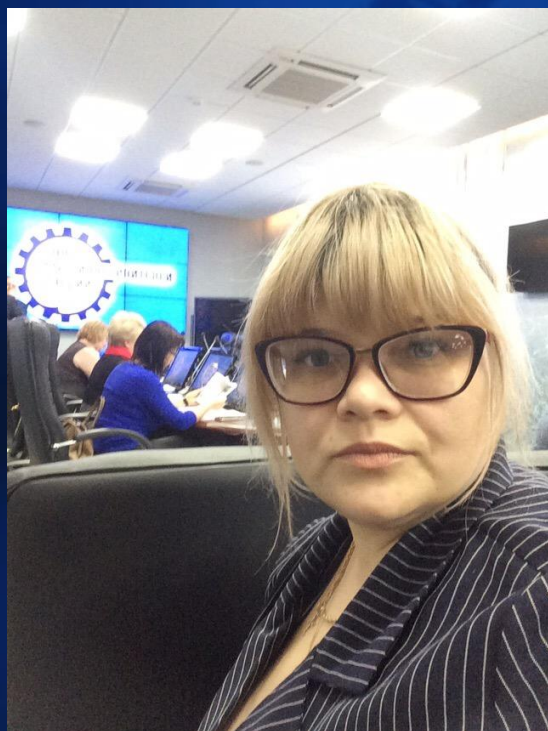



Ряд	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ряд1	8000	0	3,90309							
Ряд2	7209	0,30103	3,857075							
Ряд3	3643	0,477121	3,561459							
Ряд4	3134	0,60206	3,496099							
Ряд5	2883	0,69897	3,459845							
Ряд6	2784	0,778151	3,444669							
Ряд7	2750	0,845098	3,439333							
Ряд8	2735	0,90309	3,436957							
Ряд9	2714	0,954243	3,43361							
Ряд10	2577	1	3,411114							



Выполненные мероприятия ИШ

29.11.18г руководитель инженерной школы «Звезда» Морозова Е.В. была на заседании регионального отделения СОЮЗА МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ РОССИИ.



Руководитель должен двигаться вперед!



- 1) 22 марта 2019г. Морозова Е.В. стала ПРИЗЕРОМ 3 СТЕПЕНИ III Всероссийского конкурса молодых преподавателей вузов межрегионального тура. После заочного этапа в Саратове представлено было обобщенное занятие Малого физтеха, которое оценили эксперты конкурса.
- 2) Морозова Е.В. является победителем конкурса Золотые Имена Высшей Школы 2019 года «За вклад в социальную работу и воспитательную деятельность, профессиональную ориентацию детей и молодежи».
- 3) Морозова Е.В. внесена в Золоту книгу Почета молодежи Ульяновской области 2018г.



Руководитель должен двигаться вперед!

