

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПРИАНГАРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
ТЕХНИКУМ»  
(КГБПОУ «Приангарский политехнический техникум»)**

**Методическая разработка: Квест-игра (физика)  
Автор разработки : Ларионова И.А. – преподаватель  
физики.**

Квест-игра разработана на основе содержания образовательных программ по физике среднего общего образования.

**Цели и задачи:**

- обобщить и систематизировать знания учащихся,
- повторить ранее пройденный материал,
- расширить кругозор учащихся,
- развивать познавательный интерес, творческую активность, интеллект,
- показать взаимосвязь физики с другими науками,
- развивать культуру общения,
- умение работать индивидуально и в группе,
- воспитывать внимание, сообразительность, находчивость, тренировку памяти, взаимопомощь.

**Организаторы проведения игры:**

МЦК общеобразовательных дисциплин, мастера групп.

**Технология проведения квеста**

Перед началом игры каждая команда получает в распечатанном виде оценочный лист, в который члены жюри на каждой станции вписывают результаты, полученные командой на каждой станции.

Каждая команда должна придумать название и эмблему .

Команды собираются в актовом зале, где получают задание №1. По результатам каждого задания команды находят следующую станцию.

Квест заканчивается в кабинете Физики. На партах установлены номера и лежат призы. По результатам последнего задания команда определяет ряд и номер парты с призом.

### Участники игры.

К участию приглашаются обучающиеся 1-х курсов. В команде 5 человек. Можно создавать сборные команды.

Задания для квеста.

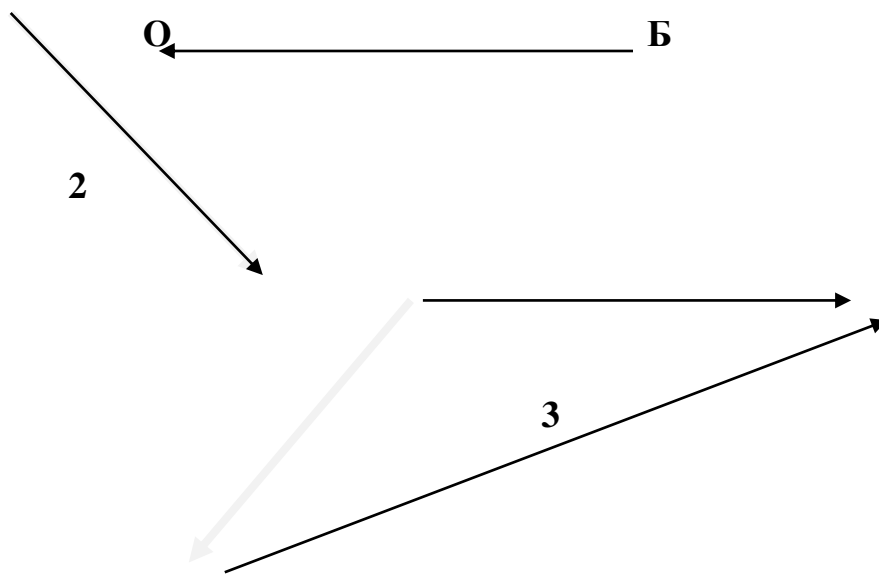
1. актовый зал	
1 задание: направить в библиотеку	1 задание:
2 задание: (в библиотеке) найти книгу биология	1 задание:
3 задание:	1 задание:
4 задание:	1 задание:
5 задание:	1 задание:

1. Физические явления -
2. Физика изучает –
3. Главная задача физики -
4. Тепловые явления -
5. Магнитные явления -
6. Физические тела -
7. Вещество –
8. Физические величины –

2	изменения, происходящие с физическими телами и полями	18	<b>явления</b> , связанные с возникновением у физических тел <b>магнитных</b> свойств
10	структуру и свойства материи; физические явления и их взаимосвязь	4	любые предметы, окружающие нас

16	открывать и изучать законы, которые связывают между собой различные <b>физические</b> явления, происходящие в природе	24	то, из чего состоят физические тела
13	нагревание и охлаждение тел, а также, например, испарение и плавление	33	количественная характеристика <b>физического</b> явления, процесса
21	ее можно измерить с помощью приборов или вычислить по формуле	15	наука о веществах и их свойствах, превращениях веществ и явлений сопровождающих эти превращения

Найти буквы алфавита, прочитав название следующего кабинета, 18, 24 буквы с конца алфавита



Разложить чертёж, совместив направление вектора по направлению: Б – кабинет биологии; О – окно коридора.

Найти сумму векторов БО и 2.

К полученному вектору БО2 прибавить вектор 3.

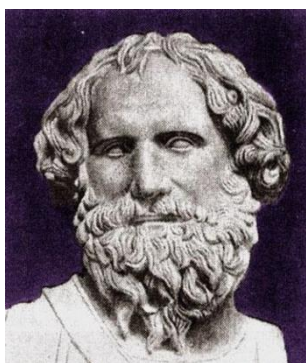
Начертить результирующий вектор 4.

По направлению вектора БО2 сделать \_\_\_\_\_ шагов.

По направлению вектора 4 сделать \_\_\_\_\_ шагов.

**История** Фамилия очень известного ученого. За неправильный ответ – штрафные очки

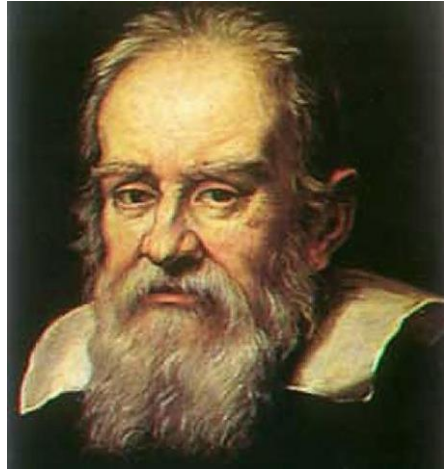
1. Он – один из первых ученых, работавших на войну, и первая жертва войны среди людей науки.
2. Круг его научных интересов: математика, механика, оптика, астрономия.
3. С одним из его открытий мы сталкиваемся почти каждую неделю.
4. Он сказал: “Дайте мне точку опоры и я переверну Землю”.
5. По легенде, ему принадлежит возглас “Эврика!”, прозвучавший вслед за сделанным им открытием.



*Ответ:* Архимед.

2. Фамилия очень известного ученого.

1. Он жил в IV веке в Италии.
2. Занимался физикой и астрономией. Изучал движение тел, открыл закон колебаний маятника, создал теорию простых механизмов.
3. Создал первый телескоп (зрительную трубу) и наблюдал в него Луну и планеты, обнаружил спутники Юпитера, пятна на Солнце и фазы Венеры.
4. Поддерживал и развивал гелиоцентрическую теорию Коперника, за что преследовался инквизицией. На суде ты публично отрёкся от своих взглядов.
5. Его называют “отцом” экспериментальной физики, человеком, от которого берёт начало физика как наука.



*Ответ:* Галилей

3. Фамилия очень известного ученого.

1. Русский ученый, положивший начало разработке общепринятой научной и технической терминологии на русском языке.
2. Он первым в России разработал способ получения цветных стекол вместе со своим учениками создал из этих стекол панораму “Полтавская битва”.
3. Он ввел в русский язык слово “физика”.
4. Первый русский академик.
5. О нем А.С. Пушкин писал: “Он создал первый русский университет Он, лучше сказать, сам был первым нашим университетом.”.



*Ответ:* М.В. Ломоносов.

4. Этот вопрос – об уникальном путешественнике. Кто он?

1. Претендентов на это путешествие было около 3 тысяч, однако выбор пал на него.
2. Это кругосветное путешествие он совершил в одиночку.

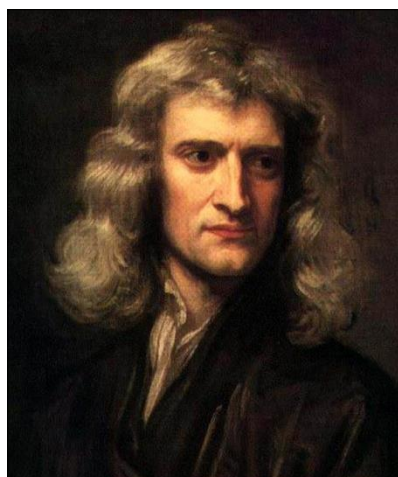
3. Сын крестьянина, ученик ремесленного училища, рабочий, студент, курсант аэроклуба...
4. Совершенное им прославило человеческий разум, его и его Родину.
5. Ему принадлежит историческая фраза, сказанная перед началом дороги: “Поехали!”



*Ответ:* Ю.А. Гагарин

5. Основоположник классической физике

1. Он родился в 1643 году в Англии.
2. Являлся создателем современного естествознания, прославился трудами по механике, оптике, астрономии, математике.
3. Дал определение трём основным принципам механики, открыл закон всемирного тяготения и на его базе разработал теорию движения планет.
4. Внёс огромный вклад в оптику, впервые разложил белый свет на семь цветов призмой. Ты придерживался корпускулярной теории света (свет – это поток частиц).
5. Его научное творчество сыграло исключительную роль в развитии физики.



*Ответ:* И.Ньютон

Получив карточки с номерами, определите номер кабинета

1.

Канат перетягивают 3 девушки и 2 мужчин. Сила прилагаемая девушками примерно одинакова и равна 400 Н, сила мужчин примерно по 550Н. Кто перетянет канат?



- 1) девушки      2) мужчины      3) никто

2.

На руль действуют две одинаковые силы как на рисунке.



- 1) покоиться, т.к. силы равны и направлены в разные стороны  
2) вращаться

3.

На весах стоит кошка. Весы показывают 7,90 кг. На других весах собака. Весы показывают 2,08 кг. Какую силу покажет напольный динамометр, если на него поставить собаку вместе с кошкой?



- 1) 9,98 кг      2) 99,8 Н



4.

Чтобы ракета вышла на орбиту необходимо, чтобы она постепенно набирала скорость. При запуске ракеты компьютер просчитал, что на нее действует сила тяжести  $1 \text{ МН}$ , сила сопротивления движению  $0,04 \text{ МН}$  и двигатель развивает силу  $1,03 \text{ МН}$ . Каким будет результат запуска ракеты?



- 1) не выйдет на орбиту, равнодействующая направлена вниз
- 2) выйдет на орбиту, равнодействующая направлена вверх и не равна 0

Первые две цифры – ряд от окна

Вторые две цифры – парта от доски



А 1-33	Б 2-32	В 3-31	Г 4-30	Д 5-29	Е 6-28	Ё 7-27
Ж 8-26	З 9-25	И 10-24	Й 11-23	К 12-22	Л 13-21	М 14-20
Н 15-19	О 16-18	П 17-17	Р 18-16	С 19-15	Т 20-14	У 21-13
Ф 22-12	Х 23-11	Ц 24-10	Ч 25-9	Ш 26-8	Щ 27-7	
Ъ 28-6	Ы 29-5	Ь 30-4	Э 31-3	Ю 32-2	Я 33-1	

### Штрафное задание



”””



Б=Д

’

градус



’



резонанс



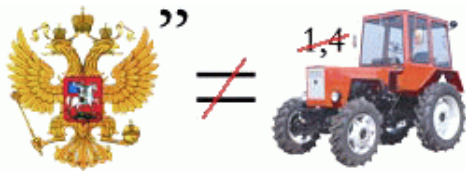
3,2,1,5



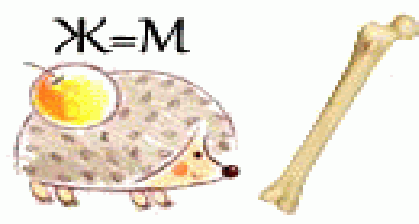
3,4,2



колебания



генератор



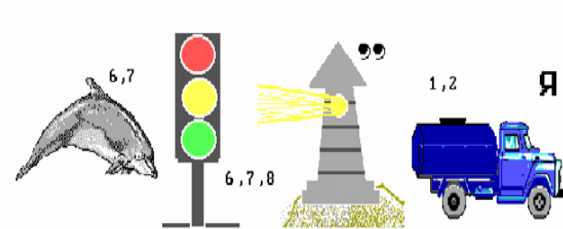
ёмкость



скорость



двигатель



информация



линза



радар



дисперсия



энергия