

# Как создать QR-квест по физике

**QR-код** (от английского *quick response* – скорый отклик) – двумерный штрихкод, который разработала японская компания *Denso-Wave* в 1994 году. QR-код определяется датчиком или камерой смартфона как двумерное изображение. [Википедия]

С применением этой технологии можно проводить разнообразные мероприятия, в том числе соревнования – квесты в школе.

**Для подготовки квеста по физике необходимо:**

1. подготовить задания.
2. закодировать их.
3. подготовить рабочие бланки для команд, в которые заносятся ответы.
4. подготовить оценочные листы.

**Как закодировать информацию:**

существуют разные сайты, которые генерируют QR-коды.

Например <http://qrcoder.ru/>

Следует всего лишь ввести кодируемый текст (в данном случае задания для квеста), выбрать размер кода, подходящий для мероприятия и нажать «создать код».

И появится изображение с кодом.

**Рассмотрим создание квеста с QR-кодами на конкретном примере.**

**QR-квест по физике в 9 классе «Механика»**

## 1. Подготовка заданий квеста.

Для начала были подобраны тексты заданий (в архиве с материалами файл «**QR-коды заданий квеста**») На сайте <http://qrcoder.ru/> каждое задание было превращено в qr-код, затем распечатано на листе а4. Например к заданию

**Задача 4.** Слон Хатхи массой 4,5 т бежит по делам со скоростью 36 км/ч. С какой скоростью должен ехать автомобиль массой 1500 кг, чтобы его импульс был равен импульсу слона?

Был распечатан такой код

## 2. Подготовка правил мероприятия.

Правила хранятся в отдельном документе «**Физический QR квест**» в архиве с материалами. Например:

**Физический QR-КВЕСТ**

**Инструкция проведения мероприятия**

**Правила игры**

**Этапы мероприятия:**

1. Инструктаж и формирование команд
2. Квест
3. Награждение победителей

**Правила квеста:**

1. От каждого класса выбирается команда 4-5 человек, капитан команды.
2. Каждая команда должна иметь хотя бы один смартфон/планшет с QR-ридером (сканером) для считывания кодов. Осуществляется тестовое раскодирование QR-кода.
3. Команда получает рабочий лист, куда будет заносить ответы на зашифрованные задания.
4. Командам сообщают, что на разных стендах школы или дверях кабинетов спрятались 7 QR-кодов с задачами. Их надо отыскать, декодировать, решить и принести координатору квеста рабочий лист с решениями и ответами.
5. Квест рассчитан на 1 час.
6. *Оценивание.* Решение каждой из 7 задач оценивается от 1 до 2 баллов, если есть только верный ответ без решения, то 1 балл, если есть верное решение и ответ, то 2 балла. Для 4 команд: команда, сдавшая заполненный рабочий лист первой, за скорость добавляет 3 бонусных балла, вторая команда добавляет 2 бонусных балла за скорость, третья – 1 бонусный балл, команда прибывшая с рабочим листом последней, не получает бонусных баллов.

### **3. Подготовка рабочих листов для команд.**

Файл «Рабочий лист» находится в архиве с материалами.  
Например такой:

### **4. Подготовка оценочных листов итогов мероприятия.**

Лист оценивания физического QR-квеста (файл в архиве с материалами)

### **5. После подготовки материалов необходимо убедиться, что у команд есть гаджеты, способные декодировать информацию.**

Проводится пробное (тестовое) раскодирование информации перед началом соревнований.  
Для этого на смартфоне/планшете участников каждой команды должен быть установлен QR-сканер.  
Например одна из подобных программ на **плей-маркет**.

<https://play.google.com/store/search?q=qr%20%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%80&hl=ru>

Архив с материалами можно [скачать здесь](#)  
или [здесь](#)

Команды соревнуются в скорости и правильности решения зашифрованных заданий, после оценивания жюри объявляет победителя.