

Методы формирования информационной компетенции

*Пичугова Е.Н.
учитель физики
МОУ СОШ №1
г. Камешково*

Информационная компетентность - это интегративное качество личности, являющееся результатом отражения процессов отбора, усвоения, переработки, трансформации и генерирования информации в особый тип предметно-специфических знаний, позволяющее вырабатывать, принимать, прогнозировать и реализовывать оптимальные решения в различных сферах деятельности

Методы формирования информационной компетенции могут быть сгруппированы в соответствии с основными видами действий по работе с информацией:

- **Поиск и сбор информации**
- **Обработка информации**
- **Передача информации**
- **Комплексные методы**

Поиск и сбор информации:

- задания на поиск информации в справочной литературе, сети Интернет, путем опросов, интервьюирования, работы с литературными первоисточниками, в музеях, библиотеках и т.д.;
- задачи с избытком информации (требуется отделить значимую информацию от «шума»);
- задачи с недостатком информации (требуется определить, каких именно данных недостает и откуда их можно получить).

Плотность

В каждом столбце таблицы сделайте левый щелчок по верному, на ваш взгляд ответу .
При верном ответе услышите аплодисменты.

Обозначения	Единицы измерения	формулы
m	кг/м ³	$v \times \rho$
V	г/см ³	$\frac{m}{v}$
S	кг	$v \times m$
ρ	м ³	$\frac{v}{t}$

Дано:

$$V = 10 \text{ м}^3$$

Свинец

m -?

Решение:

Плотность свинца смотрим из таблицы в $\text{кг}/\text{м}^3$ (так как объём в м^3)

$$\rho = 11300 \text{ кг}/\text{м}^3$$

$$m = \rho \times v$$

$$m = 11300 \times 10 = 113000 \text{ кг} = 113 \text{ т}$$

$$I = \frac{Q}{t}$$

$$= \frac{q}{t}$$

$$= I t$$

$$P = I^2 R$$

$$Q = IR$$

$$= IU$$

$$= \frac{Q}{t}$$

$$P = I^2 R$$

$$= \frac{\rho l}{S}$$

$$U =$$

$$= \frac{Q}{t}$$

$$U = \frac{A}{t}$$



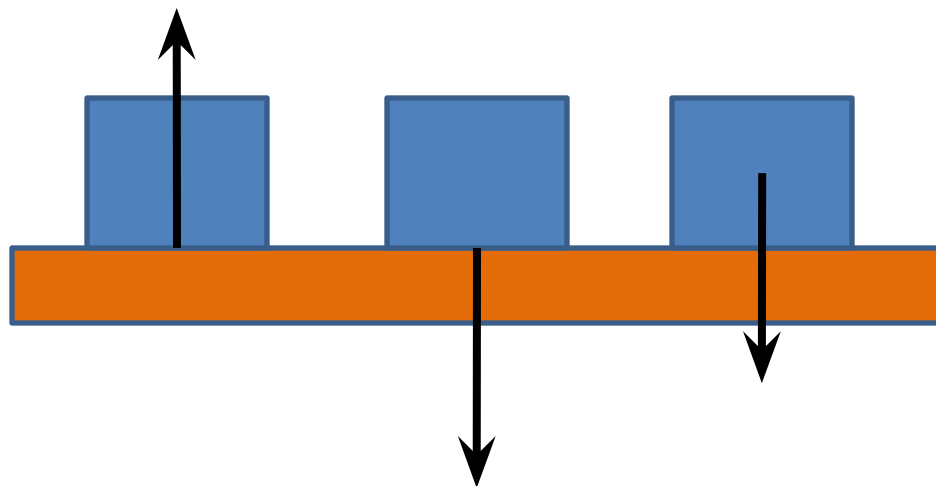
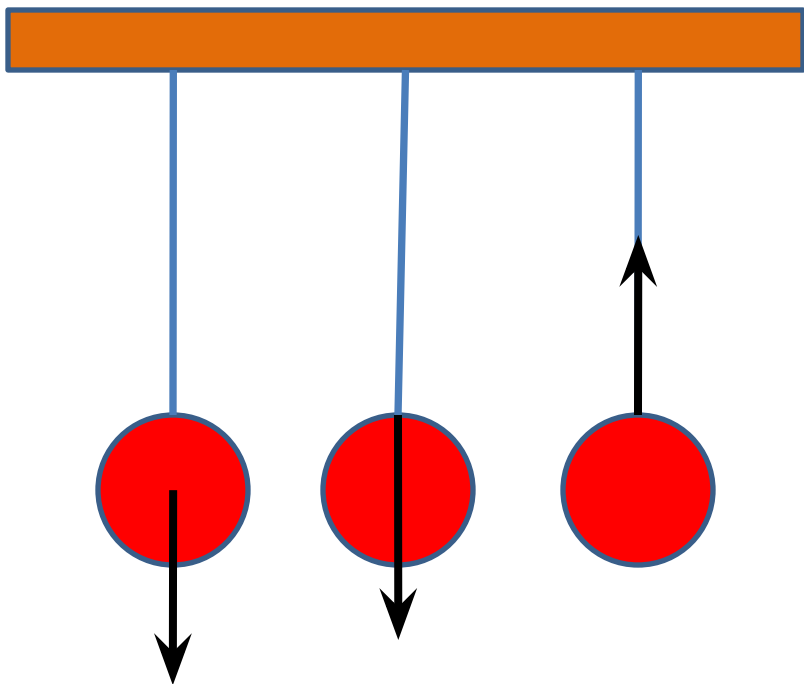
Обработка информации:

- задания на упорядочение информации (выстраивание логических, причинно-следственных связей, хронологическое упорядочение, ранжирование);
 - составление планов к тексту;
 - подготовка вопросов к тексту;
- составление диаграмм, схем, графиков, таблиц и других форм наглядности к тексту;
 - задания, связанные с интерпретацией, анализом и обобщением информации, полученной из первоисточников или из учебных материалов;
- задания по обобщению материалов состоявшейся дискуссии, обсуждения.

Формирование закона сохранения импульса

план	Раскрытие закона
Формулировка закона	Замкнутые системы
Математическое выражение закона	Векторная сумма импульсов тел не меняется с течением времени при любых движениях и взаимодействиях этих тел
Опыты, подтверждающие справедливость закона	Реактивное движение, отдача ружья при выстреле, движение осьминогов
Примеры применения закона на практике	$\sum P = \text{const}$
Границы применимости закона	Два шара разной массы, катящиеся навстречу друг другу, изменяют свои скорости. Согласно третьему закону Ньютона силы взаимодействия равны по модулю и противоположны по направлению. Суммарный импульс шаров до взаимодействия равен суммарному импульсу шаров после взаимодействия.

Назовите какие силы изображены на рисунке.



<u>характеристика</u>	<u>Виды сил</u>			
	Сила тяжести	Сила упругости	Сила трения	Вес тела
<i>формула</i>				
<i>Зависимость от относительной скорости</i>				
<i>Точка приложения</i>				
<i>Направления действия</i>				

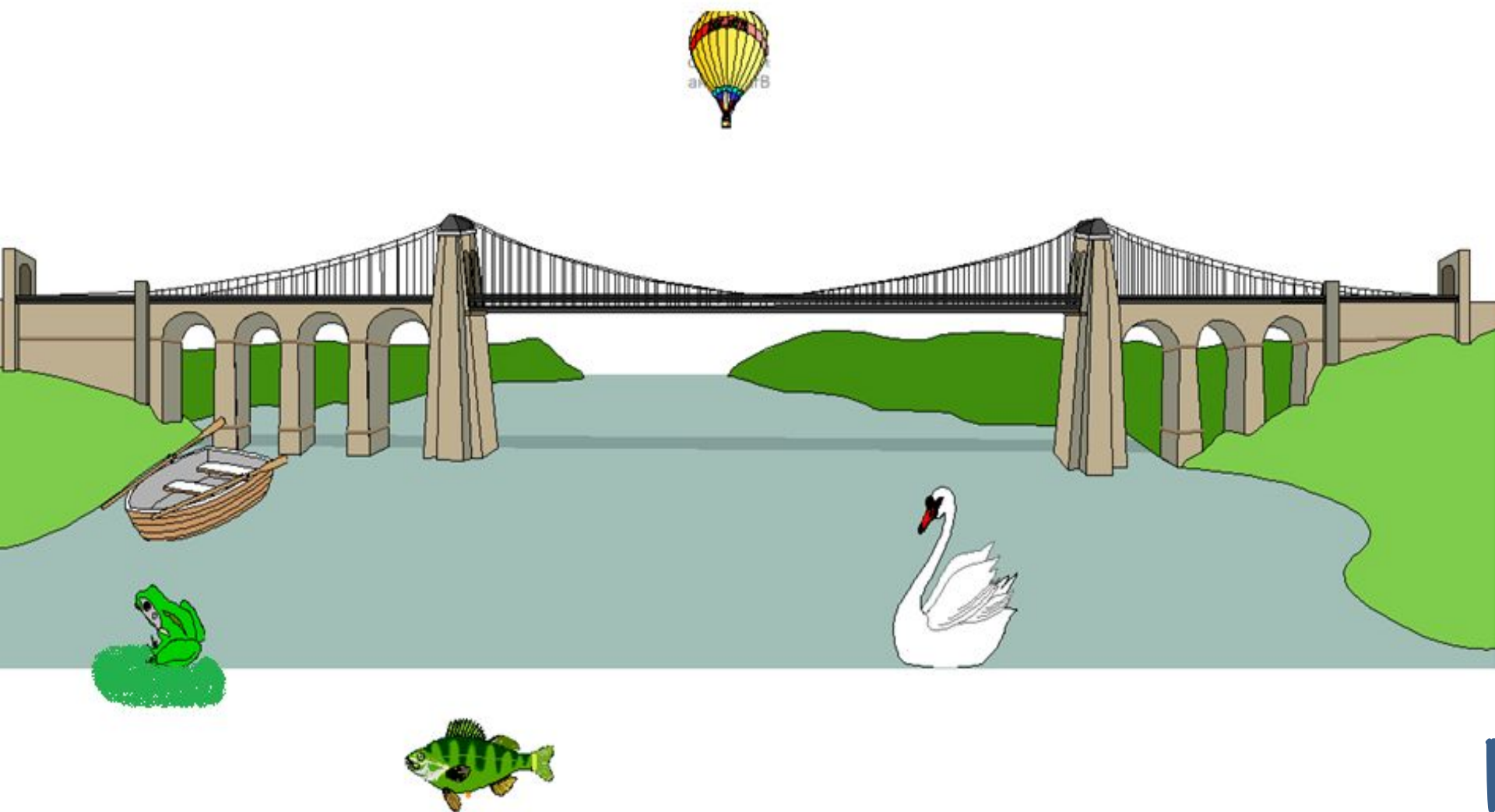
Составить структурно-логическую схему

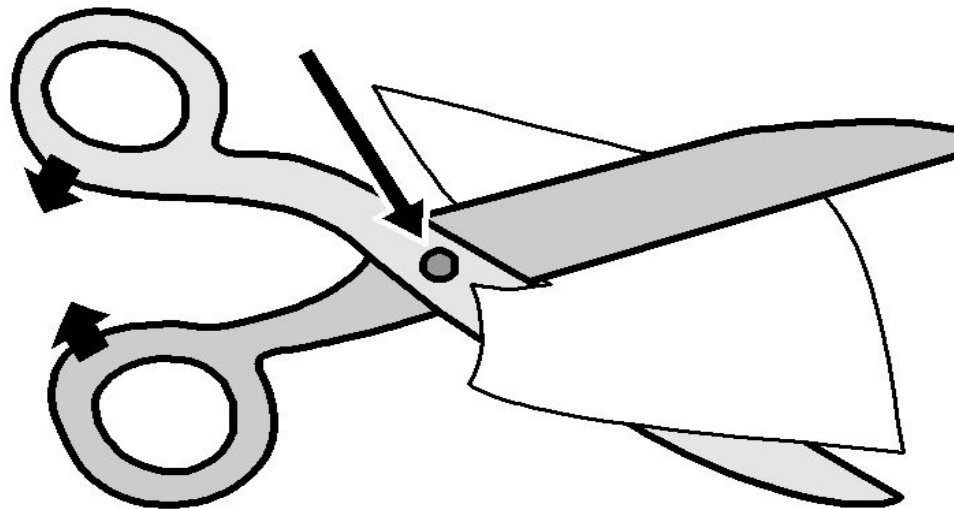


Передача информации:

- подготовка докладов, сообщений по теме;
- подготовка плакатов, презентаций MS Power Point к учебному материалу;
- подготовка учебных пособий по теме;
- подготовка стендов, стенгазет, объявлений, пригласительных билетов, программ мероприятий и т.п.

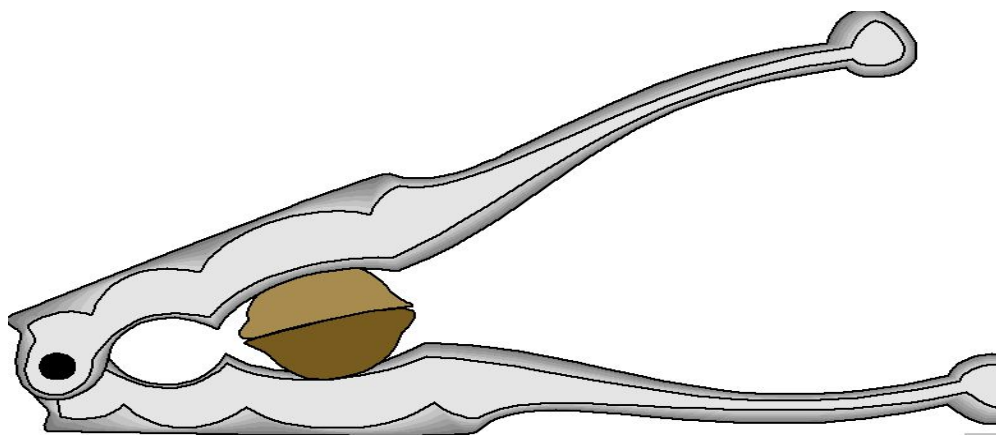
Объяснить условия плавания тел

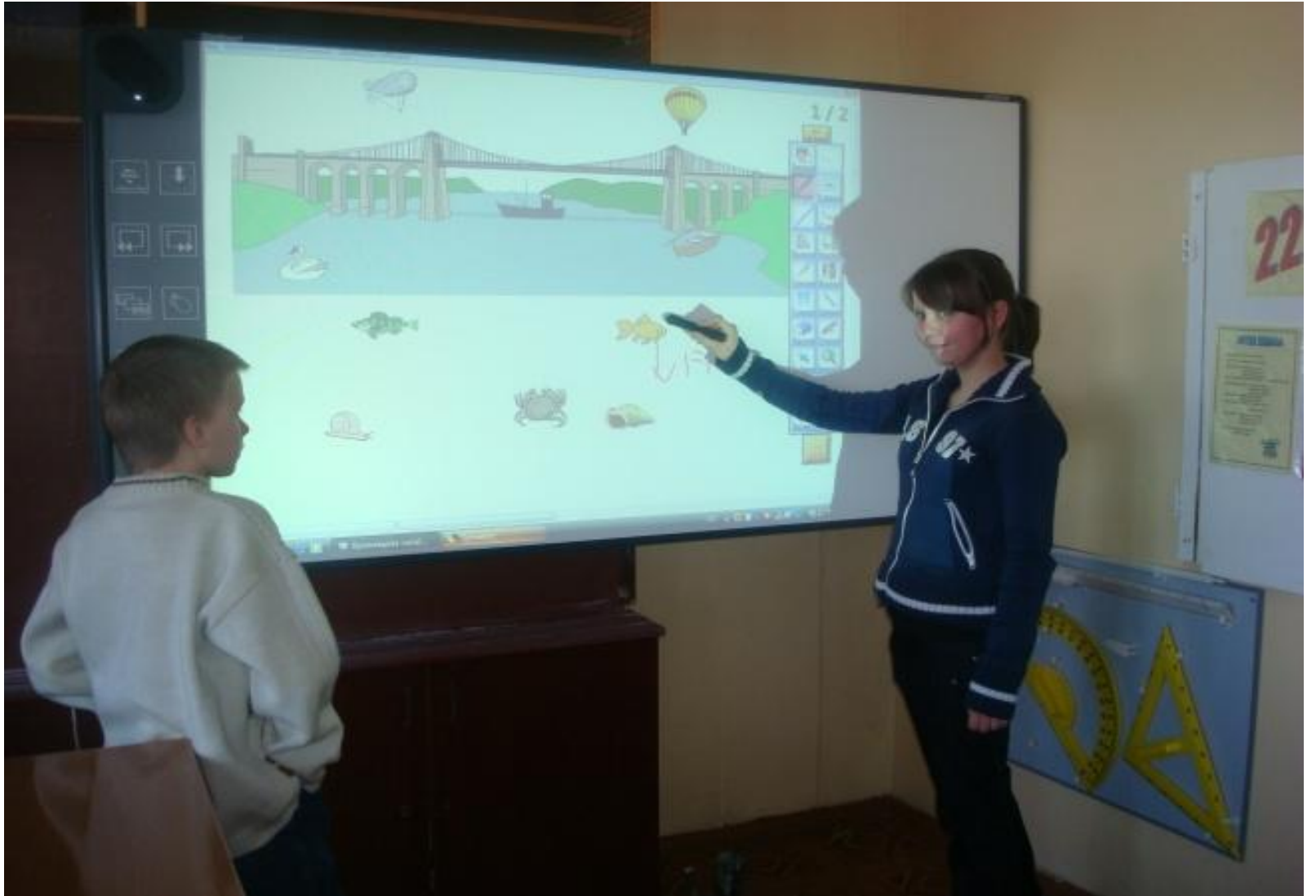




РЫЧАГИ

Укажите точку опоры и плечи рычагов





Комплексные методы:


- составление и защита рефератов, включая составление плана, выводы, оформление библиографии;
 - информационные учебные проекты (индивидуальные и групповые), например проекты типа «Социологический опрос» с последующей интерпретацией и публичным представлением результатов;
- телекоммуникационные проекты, предполагающие работу в тематических Интернет-форумах и обмен информацией по электронной почте;
 - учебно-исследовательская работа, предполагающая различные методы исследования, в том числе лабораторное наблюдение, эксперимент и др., использование математических методов для обработки полученных данных, а также грамотное представление полученных результатов в форме структурированного научного текста, оформление выводов и т.д.;
 - выпуск ученических СМИ — печатных, электронных.

Муниципальное Общеобразовательное Учреждение
Средняя общеобразовательная школа №1
г. Камешково Владимирской области

"Познай себя"

(исследовательский проект)

*Проект выполнили учащиеся 9-го класса:
Мадатов Фарид и Забожан Евгений
Руководитель проекта: Пичугова Е.Н.*



Демонстрация учащимся 8-х классов, сборки и работы электротехнических устройств.

Пухов Павел ученик 8-Б класса

