ПАМЯТКА

**Информация -** сведения об объектах и явлениях окружающейсреды

СВОЙСТВА

*--- ОБЪЕКТИВНАЯ ----- АКТУАЛЬНАЯ ------ ДОСТОВЕРНАЯ ------ ПОЛНАЯ ------ ПОЛЕЗНАЯ ----- ПОНЯТНАЯ ----*

ВИДЫ

 **По восприятию:** *Визуальная ----- Аудиальная ------ Тактильная------- Обонятельная ------- Вкусовая ------*

**По представлению:**  *Текстовая ------ Числовая ------- Графическая ------ Акустическая ------- Видеоинформация --- Комбинированная --*

**По значению:** *Обыденная ------- Общественная ------- Эстетическая --------- Специальная ------- Личная --------*

**По передачи*:***  *Социальная (человек-человек) ---- Техническая (человек – автомат )---- Биологическая (Животные, растения) --- -Генетическая (от клетки к клетке)*

**Компетентность ИНФОРМАЦИОННАЯ** - умение самостоятельно

ИСКАТЬ, ОБРАБАТЫВАТЬ, СИСТЕМАТИЗИРОВАТЬ, ИНТЕРПРЕТИРОВАТЬ, ПРЕДСТАВЛЯТЬ **ИНФОРМАЦИЮ**

**Информационные блоки на уроках физики**: 1. Тексты, устные сообщения 2. Таблицы 3. Физические демонстрации и опыты

 4. Формулы, графики, чертежи, рисунки, схемы, фотографии 5. Видеофрагменты 6. Физические анимации, моделированные физические процессы

**Таблица №1** «Виды заданий, методы и приемы, направленные на формирование информационных умений школьников на уроках физики»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Информационный блок | Умение | Виды заданий для учащихся | Методы и приемы |
| 1 Текст | Создание вторичной информации | - составить конспект параграфа или его части;- составить тезисы;- составить план (простой или сложный);- составить список вопросов;- проанализировать определение;- составить алгоритм;- дать анализ решенной задачи;- составить характеристику физической величины по схеме;- составление сравнительных таблиц | - ИНСЕРТ;- Кластеры;- таблицы вопросов «тонких» и «толстых»;- СДО |
| 2 Таблицы | Разворачивать и преобразовывать информацию | - анализ таблицы;- решение задач;- составление задач. | 1. Как называется таблица?2. Что представлено в таблице?3. В каких единицах измеряются табличные данные?4. Какую закономерность вы наблюдаете?5. Предложите свое объяснение выявленной закономерности.6. Есть ли исключения?  |
| 3 Формулы | Развернуть и свернуть информацию | - анализ формулы- преобразование формул (получение из двух формул третьей формулы);- составление формулы  | Анализ формулы-Как называется формула?- Какие физические величины связывает?- Каков вид математической зависимости?- Каков физический смысл представленной закономерности?-- Есть ли в формуле постоянные коэффициенты?- Каков физический смысл постоянных коэффициентов7- Какие производные формулы можно еще получить?- Определить границы применения формулы. |
| 4 Графики | Перекодировка информации. | - «Чтение» графика;- Построение графика зависимости физических величин | Анализ графика- Какая физическая зависимость представлена на графике?- Какие физические величины отложены по осям координат и в чем они измеряются?- Что представляет собой график зависимости?- Особые точки графика и их физический смысл.- Какую информацию дает график?- Какие задачи позволяет решать график? |
| 5 Картинки (рисунки, схемы, чертежи, фотографии) | Развернуть информацию. Перекодировка информации | Объяснить увиденное (на картинке) | - Что представлено на картинке? (Перечислить все объекты; дать объектам названия, определить численные значения величин, характеризующих их, если возможно и нужно)- Каковы функции перечисленных объектов?- Как связан каждый отдельный объект с другими объектами?- Какие свойства объектов меняются и почему?- Какие изменения других объектов при этом последуют и почему?- Какое явление, закон, правило и т.д . иллюстрирует картинка?  |
| 6 Физический эксперимент (демонстрации в классе, видеофрагмент, анимационная модель) | Перекодировка и преобразование информации | - Наблюдение и описание физического эксперимента;- Проведение физического эксперимента | План наблюдения и описания опыта.- Определить какое явление, процесс иллюстрирует опыт;- Назвать основные элементы установки;- Сделать пояснительные рисунки;- Коротко описать ход эксперимента и его результаты;- Предположить, что можно изменить в установке и как это повлияет на результаты опыта.- Сделать выводы. |

**Таблица №2** «Формирование информационных умений у учащихся на уроках физики»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид умения | 7 класс | 8 класс | 9 класс | 10 класс | 11класс |
|  | Умение преобразовывать информацию из текстового представления в символьное | Умение преобразовывать информацию (сворачивать и раскрывать) | Умение переводить информацию из графического представления в текстовое и наоборот | Умение преобразовывать информацию (сравнение) | Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой |
| Примеры | Строение вещества. Придумать схему или рисунок. | Составить кластеры «Внутренняя энергия. Способы изменения» | Дать характеристику движения тела по графику скорости  | Таблица. Сравнение кристаллических и аморфных тел. | Видеофрагмент «Лазеры» Составить план рассказа |

**Таблица 3** «Демоверсия ГИА по физике 2014 и необходимые информационные умения»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задания | Вид информации | Необходимые информационные умения | Виды заданий, формирующие информационные умения |
| А1 | Изобразительная | Преобразование изобразительного представления в текстовое | Используя рисунок, определить путь пройденный шариком |
| А3 | Графическая | Преобразование графического представления в текстовое | Используя график зависимости F(t), определить изменение проекции импульса тела  |
| А5 | Изобразительная | Преобразование изобразительного представления в текстовое | Используя данные рисунка, определить максимальную плотность шаров |
| А9 | Таблица | Извлечение необходимой информации из таблицы  | Используя данные таблицы, определить удельную теплоту плавления |
| А11 | Графическая | Преобразование графического представления информации в текстовое | Используя данные столбчатой диаграммы, сравнить значения работы в проводниках  |
| А13 | Изобразительная | Преобразование изобразительного представления в текстовое | Используя рисунок, определить фокус линзы |
|  |  |  |   |