



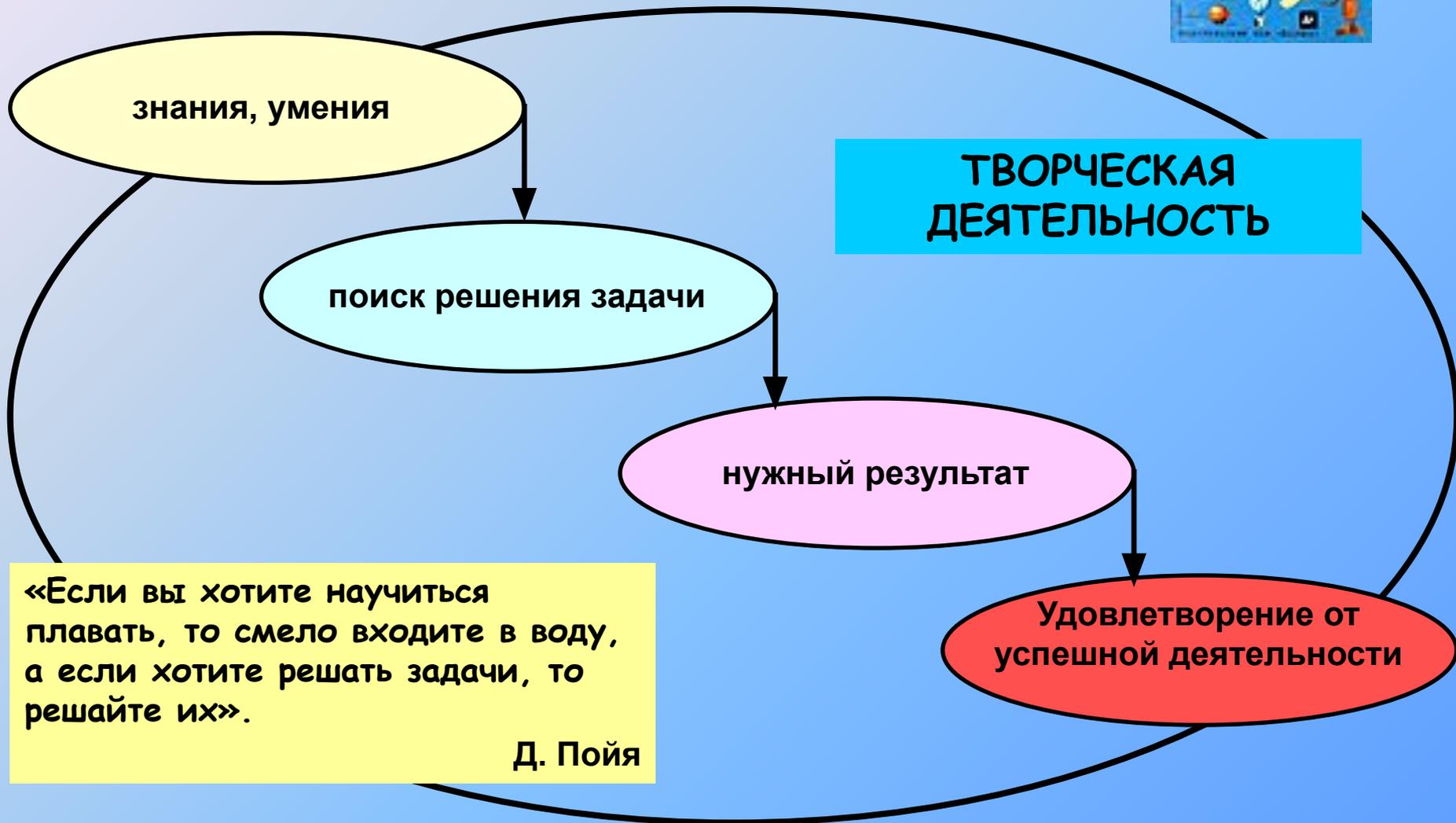
должность - учитель  
категория – высшая, 2005 год  
образование - ННГАСУ им. В.П.  
Чкалова, ПГС, 2001; НИРО  
Социальный педагог, 2003  
стаж работы - 14 лет  
награды - грамота Департамента  
образования Нижегородской  
области 2007г; обладатель гранда  
Губернатора, 2008г

**Тарасова**  
**Лада**  
**Игоревна**



**Муниципальное образовательное  
учреждение средняя  
общеобразовательная школа №60**

Методическая разработка темы  
«Первоначальные сведения о строении  
вещества»  
(7 класс)



# Поурочное планирование



№ п/п	Тема урока	Тип урока	Вид контроля
1.	<b>Строение вещества. Молекулы.</b> (Определение понятий: вещество, атом, молекула)	Урок – беседа с лабораторным исследованием.	Практическая работа.
2.	<b>Лабораторная работа: «Измерение размеров малых тел».</b>	Урок лабораторный практикум	Самостоятельная работа обучающего характера.
3.	<b>Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. Скорость движения молекул и температура тела</b> (описание и объяснение физического явления: диффузия, определение зависимости скорости движения молекул от температуры)	Урок изучения нового учебного материала	Тест «Вставь пропущенное слово».
4.	<b>Взаимное притяжение и отталкивание молекул.</b> (взаимодействие частиц )	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Фронтальный опрос, физический диктант
5.	<b>Три состояния вещества.</b> (свойства веществ в различных агрегатных состояниях.)	Урок изучения нового материала	Составление классификационной таблицы «Строение вещества»
6.	<b>Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.</b> (модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел)	Урок – семинар	Презентации учащихся

# Диагностируемые цели изучения темы «Первоначальные сведения о строении вещества»

По окончании изучения темы

## ученик знает:

- Смысл понятий: вещество, взаимодействие, атом, молекула;
- Свойства веществ в различных агрегатных состояниях;
- Смысл физического явления: диффузия;

## ученик понимает, что:

- все вещества состоят из молекул, которые находятся в постоянном движении;
- скорость движения молекул зависит от температуры;
- свойства веществ зависят от их агрегатного состояния ;

## ученик умеет:

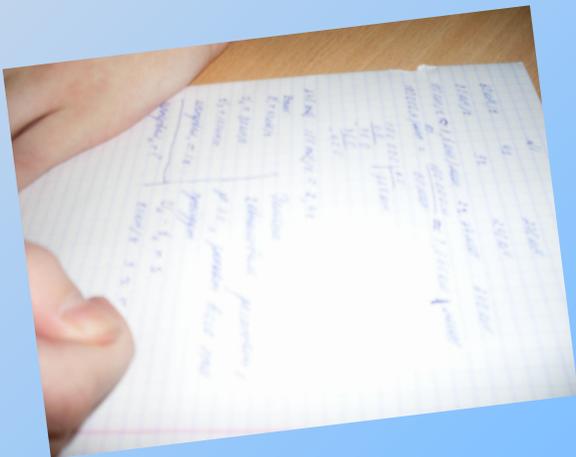
- Описывать и объяснять физическое явление: диффузия;
- Анализировать модели состояния веществ;
- решать задачи, используя методы анализа и синтеза.



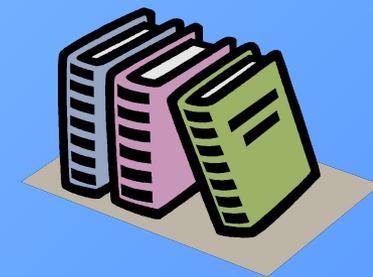
***Деятельность*** — это работа, которая вызывает в человеке или в окружающем мире коренные изменения.

## ***Структура деятельности***

***Потребности – мотив - цель и задача – действие – операции – результат - рефлексия.***



# Методы мотивации учащихся



**Основная цель моей работы –  
Мотивация и стимуляция учащихся в процессе обучения.**

Умение ставить перед собой задачи влечет за собой развитие мышления (и логического, и интуитивного), целостное развитие личности, всех психических процессов (воли, эмоций, памяти, воображения, представлений и т.п.).

**Решение  
стандартных задач:**

- умение выполнять отдельные действия,
- умение составлять цепочки действий,
- умение решать ключевые задачи

**должны уметь все**

**Решение  
нестандартных задач –  
процесс творческий.**  
Основа – логика и интуиция, для проявления которых необходимо создать базу.

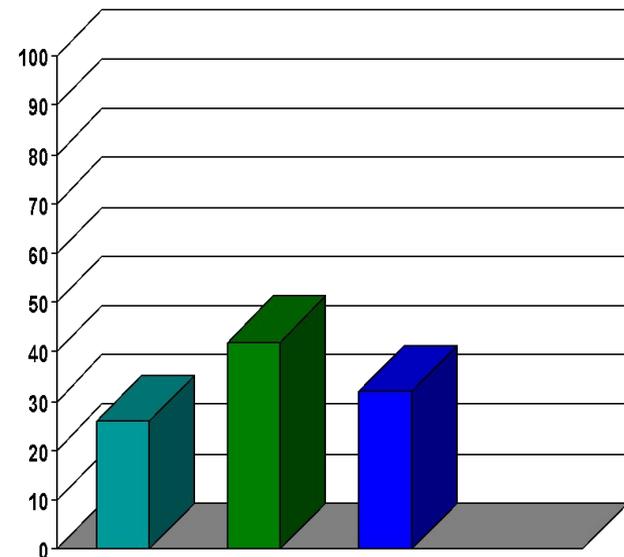
**могут многие**



**I. Учащиеся любознательны, активны, задания выполняют с интересом, самостоятельно, не нуждаясь в дополнительных внешних стимуляторах. Удерживают цель деятельности, намечают план, проверяют результат.**

**II. Учащиеся недостаточно активны и самостоятельны, при выполнении заданий требуется внешняя стимуляция, круг интересующих вопросов довольно узок. Удерживают цель деятельности, намечают план, проверяют результат, однако в процессе деятельности часто отвлекаются.**

**III. Уровень активности, самостоятельности низкий, при выполнении заданий требуется постоянная внешняя стимуляция. Деятельность хаотична, непродуманна, отдельные условия решаемой задачи в процессе работы теряются, результат не проверяется, стимулирующая, организующая помощь малоэффективна.**



- **Формы организации учебной деятельности:** *фронтальная, групповая, индивидуальная.*
- **Методы обучения:** *репродуктивный, наглядно-иллюстративный, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский.*
- **Методы познания:** *наблюдение, сравнение, обобщение, анализ, проектирование, проблемный.*
- **Реализация целей урока** *достигнута на основе первичного овладения навыками самостоятельной исследовательской деятельности через развитие у учащихся проблемного мышления на основе использования технологии проблемного обучения.*

# ***Этапы урока:***

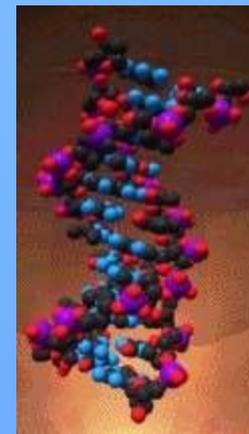
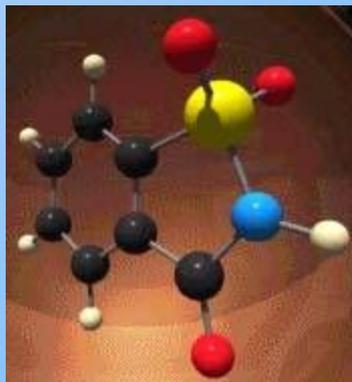
- ***Организационный момент***
- ***Подготовка к усвоению нового материала***
- ***Актуализация знаний***
- ***Освоение нового материала***
- ***Закрепление***
- ***Рефлексия***
- ***Домашнее задание***



# Организацѳонный момент

Окружающий мир – наглядное пособие  
мы живем в лаборатории природы

- Эмоциональный метод:
  - создание ярких  
наглядно-образных представлений



**Познать законы природы – наша цель!**

**С детства окружают нас  
тела,  
Состоят они из  
вещества.**

**Всех веществ не знаем  
мы,  
Но водою все  
окружены.**

**В атмосфере, в реках и  
В агрегатных состояниях вода  
Свойства разные покажет нам всегда.  
В морях,**

**В супе, в чашке чая, в**

# Актуализация знаний

Необычное – в обычном

- **Познавательный метод:**

- познавательный интерес

- **Социальные методы:**

- поиск контактов и сотрудничества
- заинтересованность в результатах коллективной работы
- взаимопроверка

- **Волевой метод:**

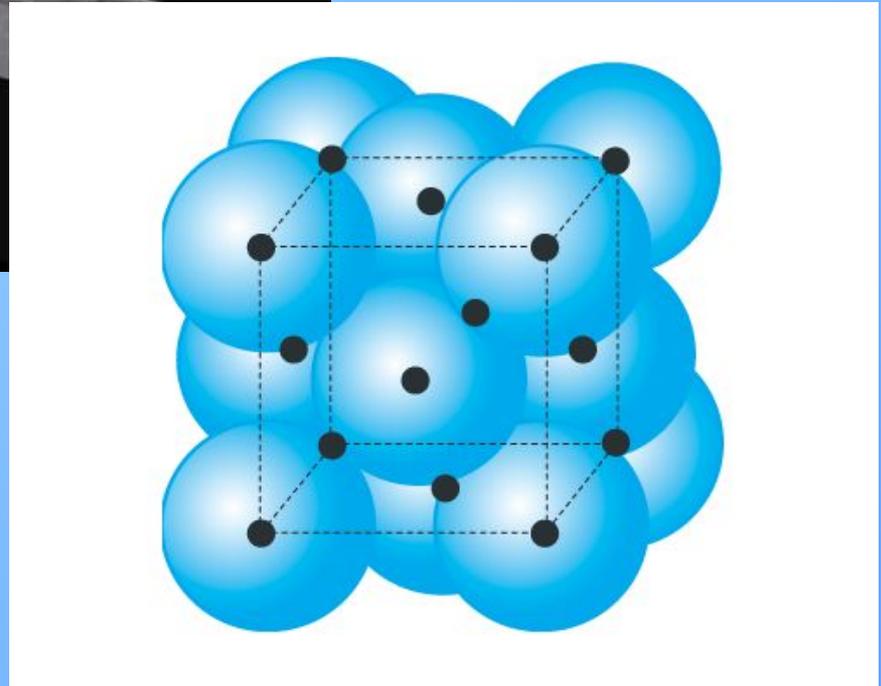
- предъявление учебных требований



# Освоение нового материала

- **Познавательные методы:**
  - *познавательный интерес*
  - *создание проблемной ситуации*
  - *выполнение творческих заданий*
  - *развивающая кооперация*
- **Социальные методы:**
  - *создание ситуации взаимопомощи*
  - *заинтересованность в результатах коллективной работы*
  - *поиск контактов и сотрудничества*
  - *взаимопроверка*

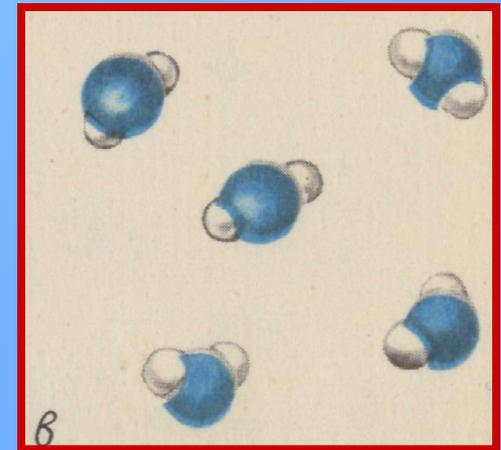
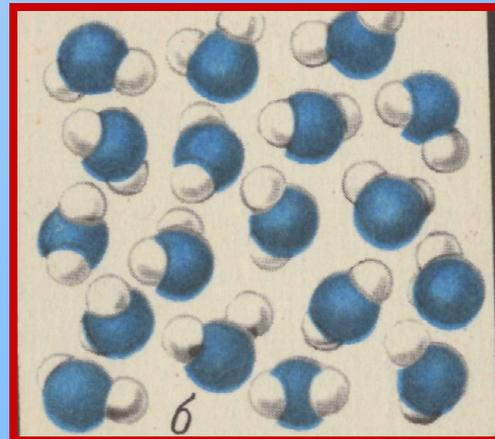
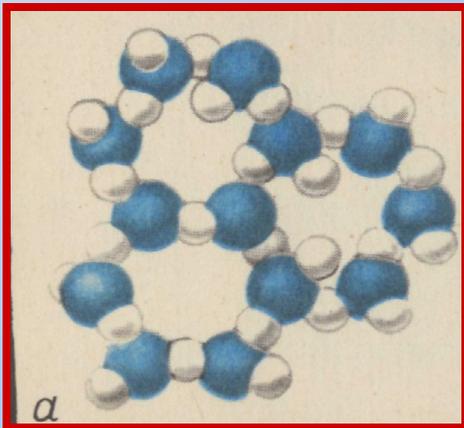




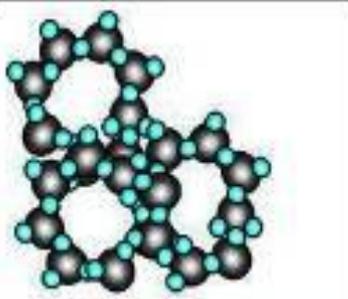
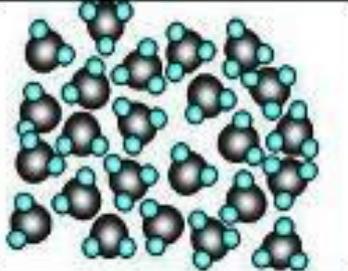
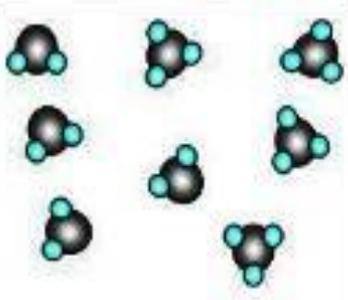
# Закрепление

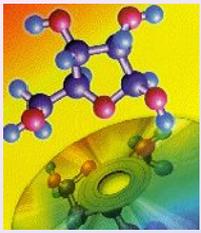


- Познавательные методы:
  - *выполнение творческих заданий*
  - *создание проблемной ситуации*
- Волевой метод:
  - *познавательные затруднения*



## ТАБЛИЦА АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА

№	Название	Структура	Свойства	пример
1	Твердое тело		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Сохраняет форму</li><li>2. Сохраняет объем</li></ol>	
2	Жидкость		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Сохраняет объем</li><li>2. Легко меняет форму</li><li>3. Обладает текучестью</li></ol>	
3	Газ		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Не имеют постоянного объема</li><li>2. Не имеют конкретной формы</li><li>3. Занимают полностью все пространство.</li></ol>	



# Применение методов проектов

*Проектная  
деятельность*

*на  
уроке*



*во вне-  
урочной  
деятельности*



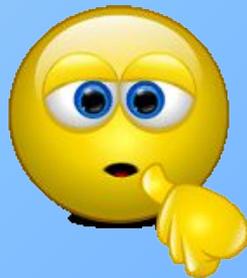
*обще -  
школьный  
проект*



# Рефлексия

Физика – инструмент познания окружающего мира

- Волевые методы:
  - самооценка деятельности
  - рефлексия поведения
- Эмоциональный метод:
  - стимулирующее оценивание
  - поощрение



# **Выбери один правильный ответ!**

**Вопрос 1.** Мельчайшие частицы, из которых состоят различные вещества, называются...

- атомами.
- молекулами.
- ионами.

**Вопрос 2.** Все молекулы одного и того же вещества...

- не отличаются друг от друга.
- отличаются друг от друга.
- иногда отличаются, а иногда - нет.

**Вопрос 3.** При охлаждении объем тела...

- уменьшается.
- увеличивается.
- не изменяется.

**Вопрос 4.** Как зависит процесс диффузии от температуры?

- Процесс диффузии замедляется с ростом температуры.
- Процесс диффузии ускоряется с ростом температуры.
- Процесс диффузии не зависит от изменения температуры.

**Вопрос 5.** На расстояниях, сравнимых с размерами самих молекул (атомов)...

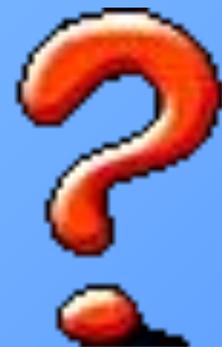
- заметнее проявляются силы притяжения между молекулами, а при дальнейшем сближении - силы отталкивания.
- заметнее проявляются силы отталкивания между молекулами, а при дальнейшем сближении - силы притяжения.



# Рефлексия



1. Что Вас сегодня удивило на уроке?
2. Что открыли на уроке в нашей лаборатории?
3. Какие умения, навыки и способы деятельности Вы приобрели сегодня?
4. Как выполнили свою цель? Оцените свою деятельность по 10 бальной шкале!
5. Зачем мне это надо?



# Домашнее задание

- Познавательные методы:
  - *выполнение творческих заданий*
  - *побуждение к поиску решений*



# Теоретическое обоснование

- *Представляя систему своей работы, я не претендую на абсолютную новизну и оригинальность: что-то я увидела на уроках у своих коллег, какие-то идеи почерпнула из книг и статей, многое придумала сама, а что-то подсказали ученики.*

**НО...**

- *Получилась педагогическая технология на основе системы нестандартных уроков (с привлечением педагогики сотрудничества).*
  - *От жизни лучшее возьми -  
Во всем «изюминку» найди!*



# ***Выводы:***



- Учащиеся хорошо знают теорию и умеют применять её как в стандартных, так и не стандартных ситуациях*
- Результаты самостоятельных, контрольных говорят о высоком уровне сформированности у учащихся умений и навыков по изученным темам*
- У учителя появилась прекрасная возможность применения внутри блока самых разных методов обучения, форм организации учебной деятельности учащихся и их оптимального сочетания*

# Ученик – маленький ученый

## Деятельностная карта

Виды деятельности	Порядок выполнения
1. Выдвижение гипотезы	1
2. Теоретическое обоснование	3
3. Экспериментальное доказательство	2

**Вывод: Человек не может изменить законы, он может их познать, учитывать и использовать в жизни.**

Физика –

*эмоциональная наука*

*Красота науки в эмоциях!*

*Ум, прогретый эмоциями, уже  
не сонный ум!*



# Формула успеха

**УДИВЛЯТЬСЯ! ДЕЙСТВОВАТЬ! ДУМАТЬ!**

**Каждый постулат нужно доказывать с помощью Его  
Величества «Эксперимента»**

**Физика! Какая емкость слова!  
Физика для нас не просто звук!**

**Физика опора и основа  
Всех без исключения наук!!!**



# Литература:

1. Перышкин А.В. Физика. 7 кл.: Учеб. Для общеобразоват. Учеб. Заведений. – М.: Дрофа, 2009.
2. Школа. Физика, 7-11 классы. Библиотека наглядных пособий.
3. Сайт <http://kawkaz8.minusa-edu.ru>
4. Рахимбаев М.М. Флеш-учебник: «Физика. 7 класс».
5. Швалева Т.С. Организация самостоятельной работы учащихся при обучении физике в классах гуманитарного профиля,. Автореферат на соискание уч. ст. к.п.н., Томск. 2006.
6. Преподавание физики, развивающее ученика. Кн.1. Подходы, компоненты, уроки, задания / Сост.и под ред. Э.М. Браверман:- М.: Ассоциация учителей физики, 2003. - 400 с.
7. Дубовицкая Т.Д. Диагностика значимости учебного предмета для развития личности учащихся. Вестник ОГУ, №2, 2004.
8. Колеченко А.К. Энциклопедия педагогических технологий: Пособие для преподавателей. – СПб.: КАРО, 2004.
9. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М., 1989.
10. Дусавицкий А.К. Развитие личности в учебной деятельности. – М., 1996.
11. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс: учебник для студ.пед.вузов. — М.: ВЛАДОС, 1999. — Кр. 1: Общие основы. Процесс обучения. — 576 с.: ил.  
Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВП. М.: НИИ школьных технологий, 2005.  
Материалы с сайта [eurokid.com](http://eurokid.com)
12. Сайт <http://school-collection.edu.ru>
13. Сайт <http://obvad.ucoz.ru/index/0-21C>
14. Сайт <http://zabalkin.narod.ru>
15. Сайт <http://somit.ru>