

Челябинская область  
Саткинский муниципальный район

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ»

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Санаторная школа с наличием интерната для обучающихся,  
нуждающихся в длительном лечении, р.п.Межевой»

---

Великие ученые древности

Тип проекта: информационно-познавательный

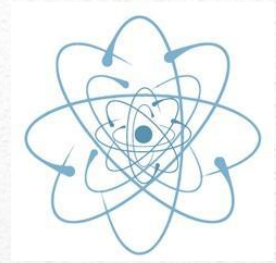
Работу выполнила: Степанова Ульяна

Ученица 7 класса

Наставник: Федотова Надежда Павловна

Учитель физики

р.п Межевой 2018



## Цели и задачи

- Цель работы:

Сбор информации о вкладе ученых Древней Греции в развитие теории о строении вещества с целью её анализа, обобщения и представления для широкой аудитории .

- Задачи: 1. Собрать информацию об великих учёных древности. 2. Обобщить научные открытия в физике представителей Школы Атомистов Древней Греции и показать их роль в истории, в становлении научного знания. 3. Популяризовать знания о жизни, общественной деятельности и научных открытиях великих ученых.
-

Кто сделал мир?  
Никто! Никогда!  
Но ведь мир  
существует - и море,  
и звезды, и камни,  
и воздух и.....  
Как же так?  
Из чего сделано все?



Удивляться - это значит признаться себе,  
что-то не понимаешь, не знаешь.

---

# Атомизм - идеальная догадка

«Платье сыреет всегда. А на солнце вися, оно сохнет;


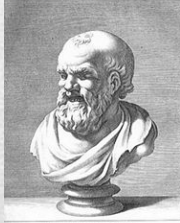


Видеть, однако, нельзя, как влага на нем оседает ...»

Значит, дробиться вода, на такие мельчайшие части,

Что недоступны они совершенно для нашего глаза

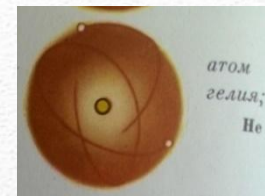


Ученые Школы Атомистов поставили вопрос: из чего состоят окружающие нас тела?

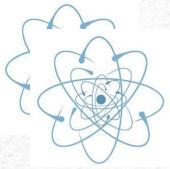
IV- V вв. до н.э. Ок.500-400 до н.э. Левкипп		Концепция о дискретности (растленности) вещества...
V в. До н. э - 430-370 г .до н. э. Демокрит		Начало Вселенной- атомы и пустота, всё остальное – мнение
IV в. До н.э. Эпикур		Свойства атома - вес, движение...
Тит Лукреций Кар <u>римский</u> поэт и <u>философ</u> .		<u>Автор</u> философской поэмы « <u>О природе вещей</u> »



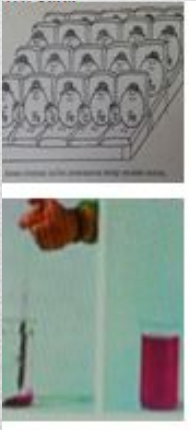


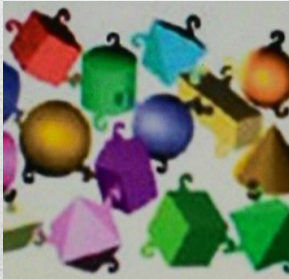
## Основные положения учения Демокрита о веществе



- 1.Из ничего происходит ничего.
  - 2.Ничто не совершается случайно
  - 3. Не существует ничего кроме атомов и чистого пространства, все другое только воззрение.
  - 4. Атомы бесконечны по числу бесконечны по форме .  
Бесчисленные миры образуются и исчезают рядом с другими и один после другого .
  - 5. Различие между вещами происходит от различия их атомов в числе, величине, форме и порядке.
  - 6.Душа состоит из тонких , гладких и круглых атомов, подобных атомам огня.
-



# Учение представителей Школы Атомистов позволяет объяснить

Явление диффузии	Распространение запаха	Существование веществ в твердом, жидком, газообразном состояниях	Сохранение формы телом
			

Знание об атомном строении вещества позволяют создавать новые материалы:

<p>Новый материал позволит создавать самовосстанавливающиеся экраны смартфонов</p>	<p>«Грибная колбаса» биоразлагаемый строительный материал соседобным бонусом</p>	<p>метаматериал, превращающий плоскую поверхность в трехмерную</p>	<p>прозрачный алюминий</p>	<p>непотопляемый пористый алюминий</p>
				



## Список литературы

- 1. Кириллова И.Г. Книга для чтения по физике. 6-7 кл. Пособие для учащихся. Сост. И.Г. Кириллова. М., «Просвещение», 1978.
- 2. Краткий курс истории физики: Учебное пособие, - Челябинск. Издательство «Факел» ЧГПИ. 1995. - 182 с, - ил.
- 3. Лев Ф. Г. Из чего все. Научно-художественная лит-ра. «Дет. Лит.», 1978.
- 4. Журнал «Физика» №5 2010 г.
- 5. <https://www.techcult.ru/tag/materialy>

Челябинская область  
Саткинский муниципальный район

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Санаторная школа с наличием интерната для обучающихся,  
нуждающихся в длительном лечении, р.п.Межевой»**

---

Великие ученые древности

Тип проекта: информационно-познавательный

Работу выполнила: Степанова Ульяна

Ученица 7 класса

Наставник: Федотова Надежда Павловна

Учитель физики

р.п Межевой 2018