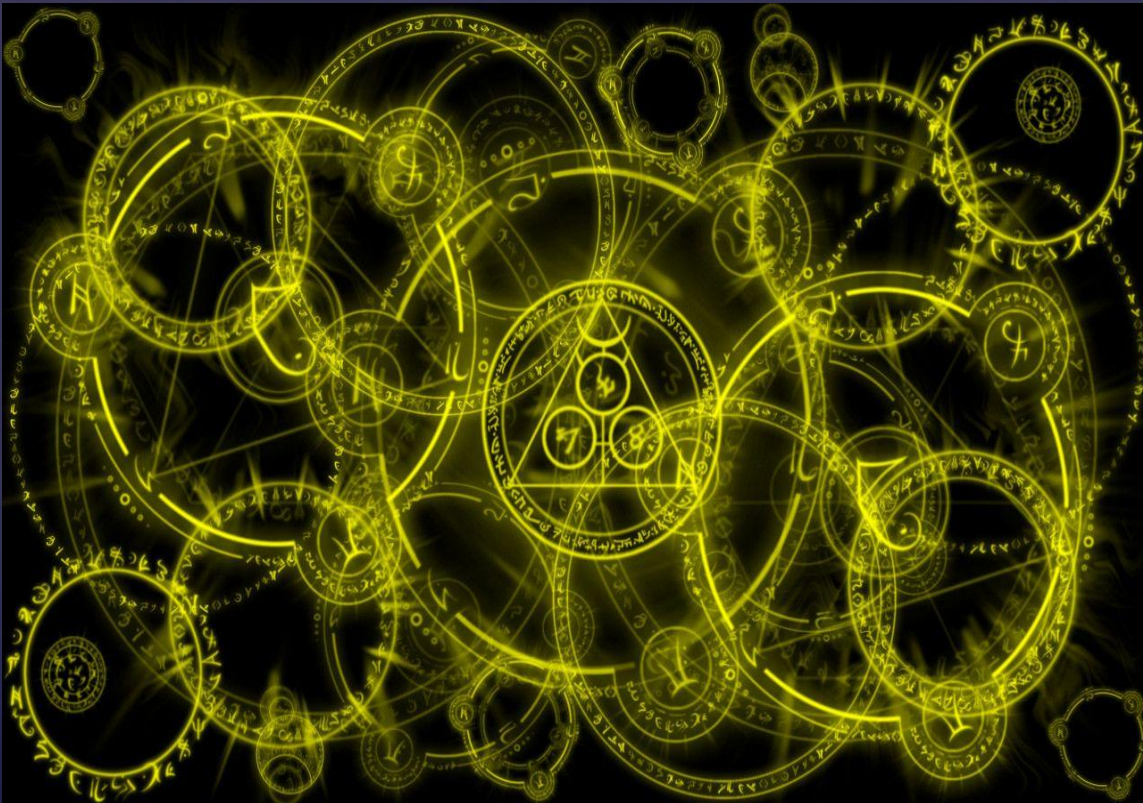


АЛХИМИЯ



Проект учениц
8 «Б» класса
Растягай
Марины и
Зайцевой
Антонины.

▣ **Цель** : узнать что такое алхимия?

▣ **Задачи** :

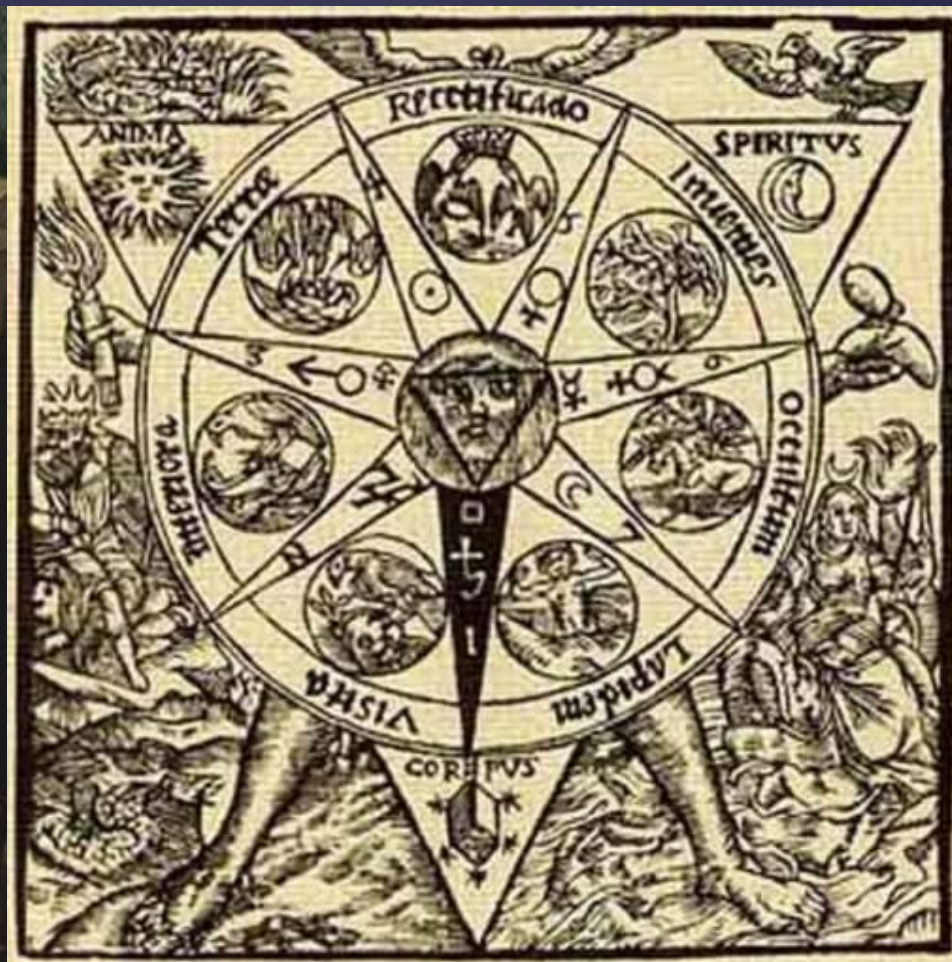
1) исследовать изучение алхимии в разное время и в разных странах

2) показать научное применение достижений алхимии

3) узнать осведомленность и мнения по данному вопросу среди учащихся 8-мых классов

4) прийти к выводу о природе алхимии

Алхимия (лат. *alchimia*, *alchymia*) — это древняя химия, представляющая собой смешение экспериментальной химии в современном смысле этого слова и всеобщих, наглядно-интуитивных, частью религиозных спекуляций о природе и человеке.

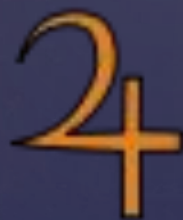


Александрийская алхимия

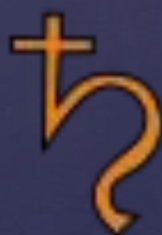


В александрийский период сформировалась традиционная металлопланетная символика алхимии, в которой каждому из семи известных тогда металлов сопоставлялась соответствующее небесное светило:

- ▣ 1. олово - Юпитер; 2. свинец - Сатурн; 3. золото - Солнце; 4. сера ; 5. ртуть - Меркурий; 6. серебро - Луна; 7. железо - Марс; медь - Венера



1



2



3



4



5



6



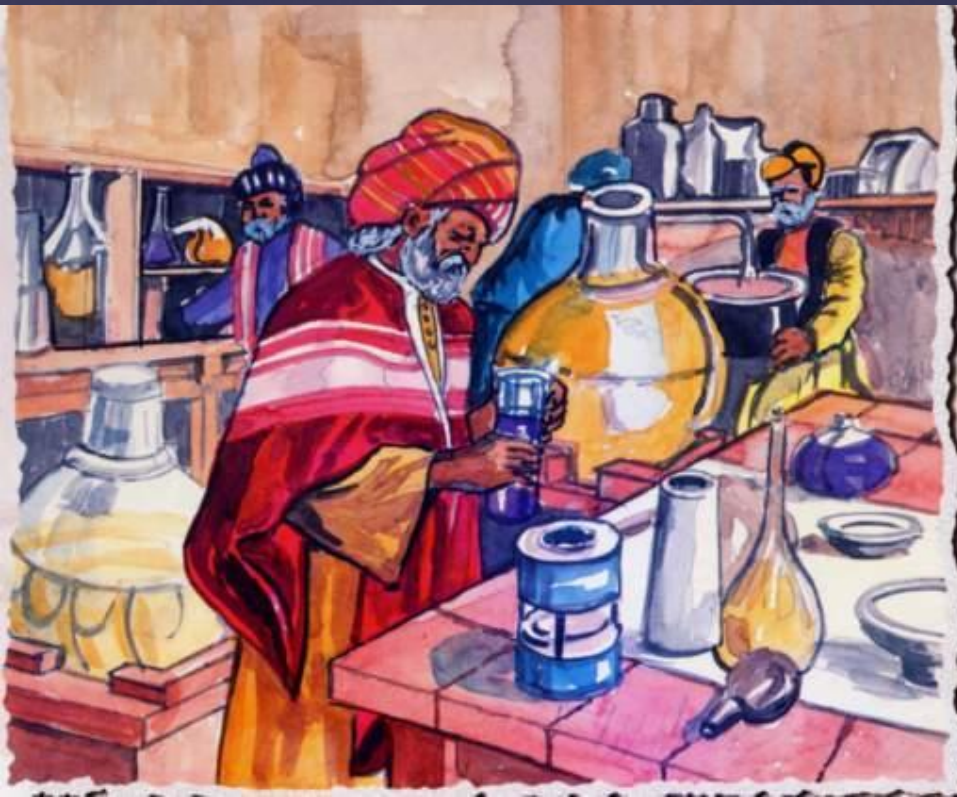
7

Алхимия на Арабском Востоке



Персидский алхимик Джабир ибн Хайян заложивший основы ртутно-серной теории, ввёл представление о философском камне, а также о гомункуле, развил учение о нумерологии, связав арабские буквы с названиями веществ.

Другой персидский учёный Ар-Рази в конце IX века усовершенствовал теорию о первоначальных элементах, добавив ещё одно свойство металлов, «принцип твёрдости», которую он ассоциировал с солью.

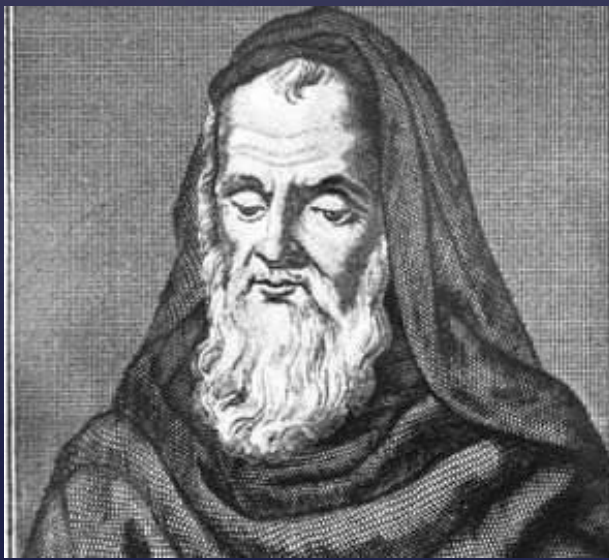


Философский камень



Проникновение алхимии в Европу

- Первым европейским алхимиком стал францисканец Роджер Бэкон (1214—1294), также положивший начало экспериментальной химии в Европе.
- Он изучал свойства селитры и многих других веществ, нашёл способ изготовления чёрного пороха.



Среди других европейских алхимиков следует упомянуть Арнольда из Виллановы (1235—1313), Раймунда Луллия (1235—1313), Василия Валентина (немецкого монаха 15-16 вв.). Уже в первой половине XIV в. папа римский Иоанн XXII запретил алхимию в Италии, тем самым положив начало «охоте на ведьм», направленной против алхимиков.



Раймунд



«Охота на

Алхимия в Эпоху Возрождения

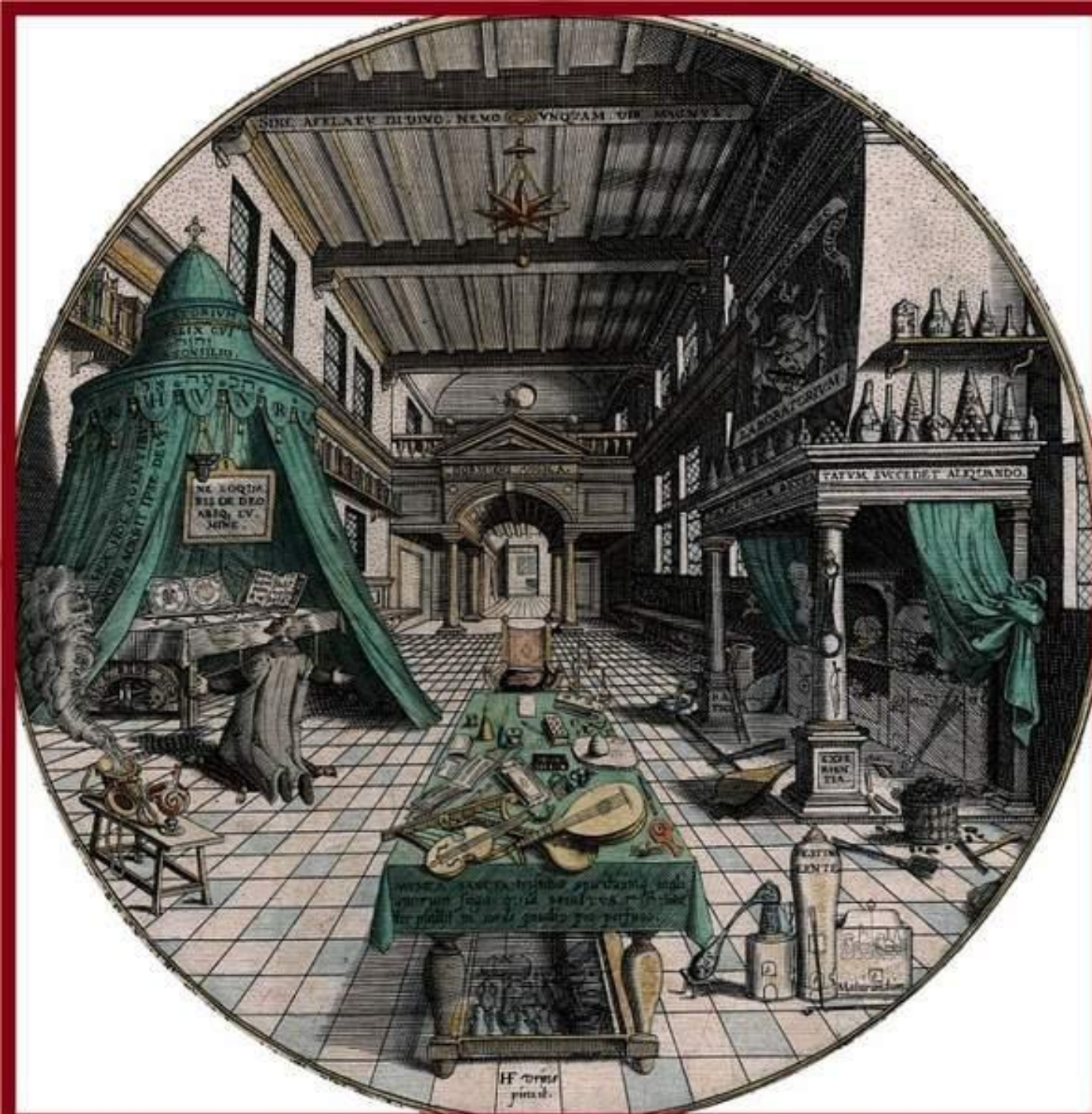


Философия алхимии

- Целью алхимиков во всех культурах является осуществление качественных изменений внутри одушевлённого или неодушевлённого предмета, его «перерождение» и переход «на новый уровень».



Лаборатория
алхимика.
Раскрашенная
гравюра из
книги Г.
Хунрата
«Амфитеатр
вечной
мудрости»





Изучение алхимии в России



In igne succus omnium, arte, corporum DISTILLATIO. Vigens fit vada, limpida et potissima.

- ▣ Получением "эликсира долголетия" занимался соратник Петра I Яков Брюс (1670-1735), у которого была лаборатория в Москве на Сухаревой башне.
- ▣ Он был одним из самых просвещенных людей России.



Изучение истории алхимии

- Изучением достижений алхимии занимались историки химии, такие как М. Берто, М. Джуа, А. Ладенбург, Г. Копп, И. Дмитриев, Б. Меншуткин, Ю. Мусабеков (историк химии советского периода), Г. Кауфман, Пауль Вальден, Д. Трифонов



Роль алхимии в истории науки

- Представление об алхимии как «примитивной химии», сложившееся в науке к концу XIX в., было полностью пересмотрено в XX в. Однако считается, что именно алхимия дала толчок к развитию современной химии.



Из дошедших до нас алхимических текстов видно, что алхимикам принадлежит открытие или усовершенствование способов получения ценных соединений и смесей. Алхимики изобрели печи для длительного нагревания, перегонные кубы.



В 1270 году
итальянский
алхимик кардинал
Джованни Фаданци,
известный под
именем Бонавентура,
получил "царскую
водку«, способную
растворять "царя
металлов" - золото.



Алхимия — неотъемлемая часть культуры человечества, исток химии. Её скорее можно назвать наукой, чем магией, но на самом деле по сути она не является ни тем, ни другим. т. к. она образовалась из накопленного веками практического опыта металлургии, техники, медицины уже переплетенного с магией и культовой обрядностью, она была наукой до первой попытки трансмутации, потом стала она стала лженаукой.

Потому что наука должна не только объяснять наблюдаемые явления, но и предсказывать их (раз предсказание можно проверить опытом - это научная теория) .

Источники:

- ▣ 1. Джуа М. История химии. / Пер. с итал. - М.: "Мир": 1996.
- ▣ 2. Алхимии золотые сны. / Ред.-сост. Астахова В.Г. - М.: "Мистерия": 1995.
- ▣ 3. Алхимия // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907.
- ▣ 4. «Анатомия души: сокровищница алхимического символизма» Касталия 2011
- ▣ 5. С. Ютен Повседневная жизнь алхимиков в Средние века, 2005
- ▣ 6. Всеобщая история химии. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века. — М.: Наука, 1980. 399 с.

**Спасибо за
внимание!**