

Формирование социокультурных компетенций при изучении химии в курсе средней школы





- Наука является социокультурным феноменом, определяющим прогресс всего человечества
- Уровень развития естественнонаучных дисциплин и наукоемких производств во многом определяет экономику государства и его политический статус среди мировых держав.
- В свою очередь государственная политика определяет приоритет тех или иных исследований, направляя развитие науки в целом.
- Крупные международные проекты, в которые вовлечены высококвалифицированные специалисты разных стран, поскольку одна страна уже не владеет достаточным количеством не только экономических, но и кадровых ресурсов.
- Самоопределение и начальная подготовка таких квалифицированных кадров начинается именно в школе



Компетенции

Компетенция

- (лат.) круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познаниями и опытом.
- Аспекты деятельности, которые необходимо освоить, чтобы быть компетентным.

Компетентность

- Качество личности, которое опирается на минимальный опыт в решении жизненных и профессиональных задач
- Готовность субъекта эффективно организовать внутренние и внешние ресурсы для постановки и достижения цели. (Г.К.Селевко)

Социокультурная компетенция

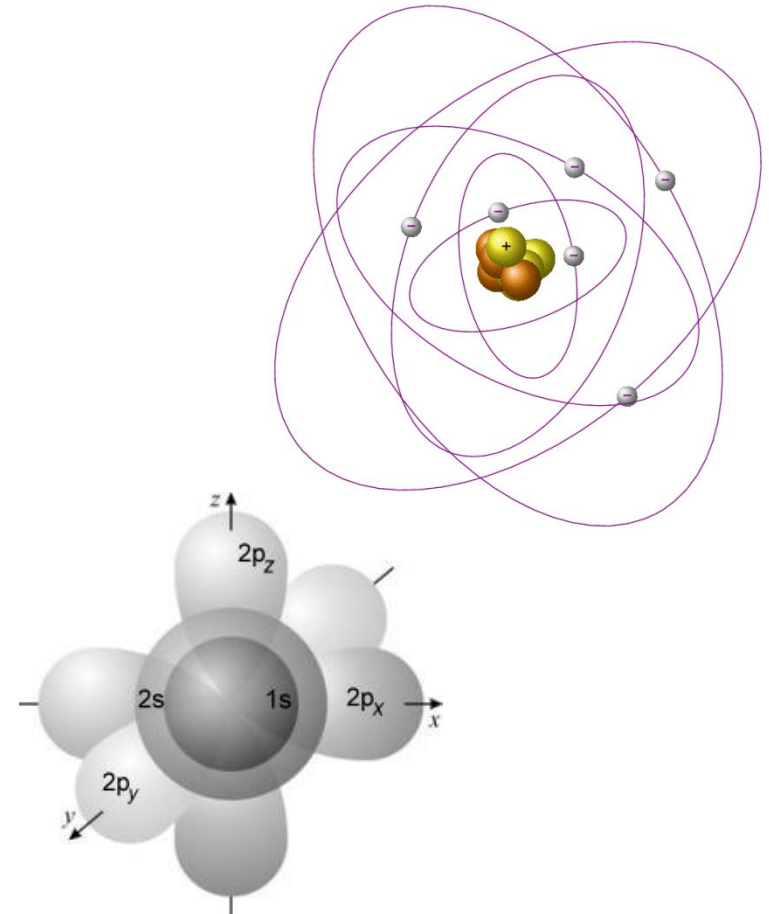
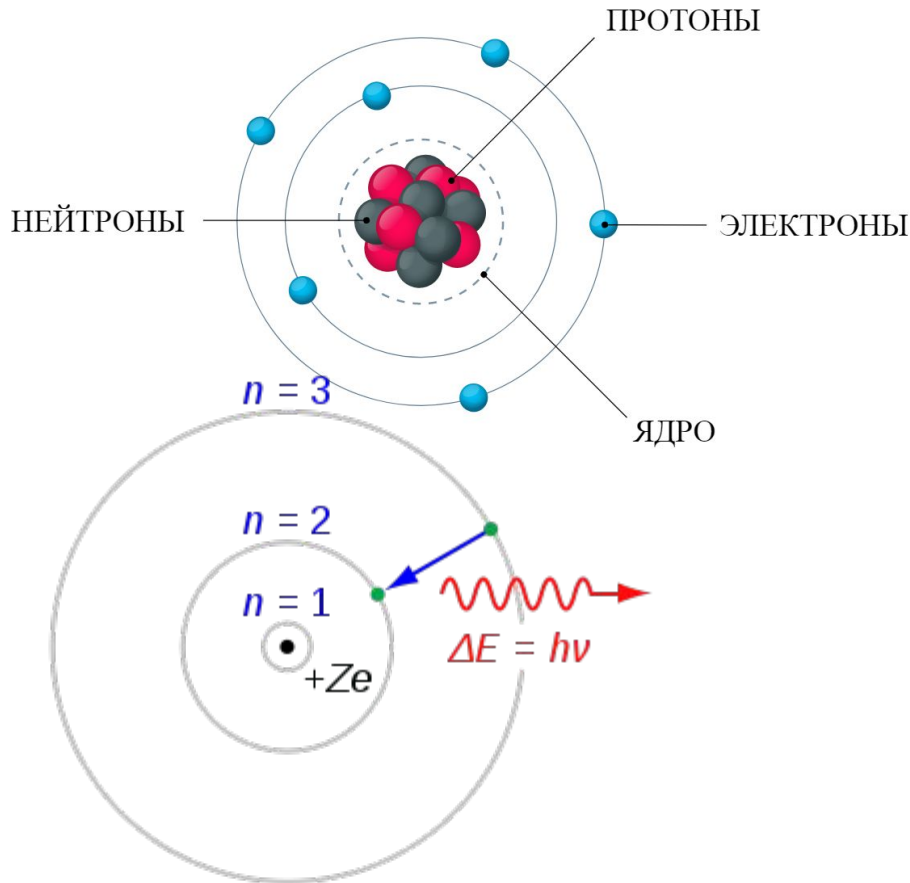
- **Социокультурная компетенция** – приобщение к культуре, традициям, реалиям стран/страны изучаемого языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся основной школы на разных ее этапах» (ФГОС).



Владение культурными нормами и традициями

Единообразии моделей

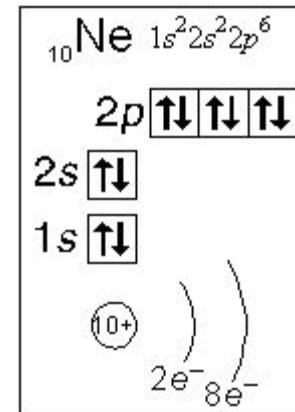
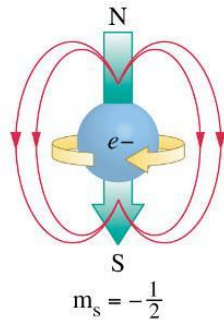
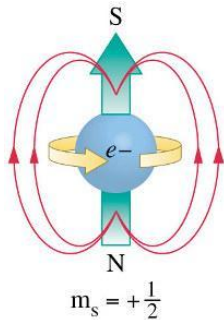
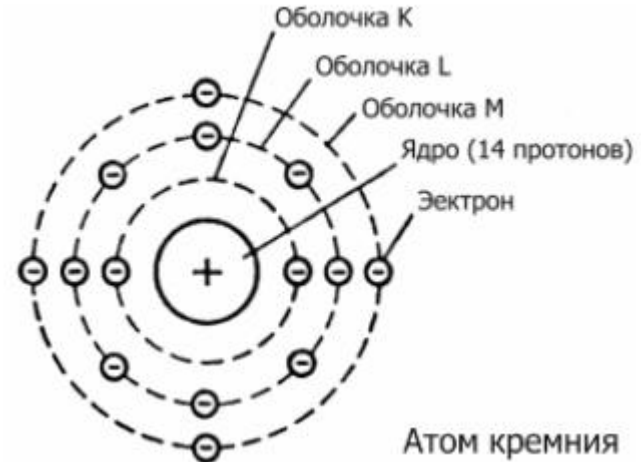
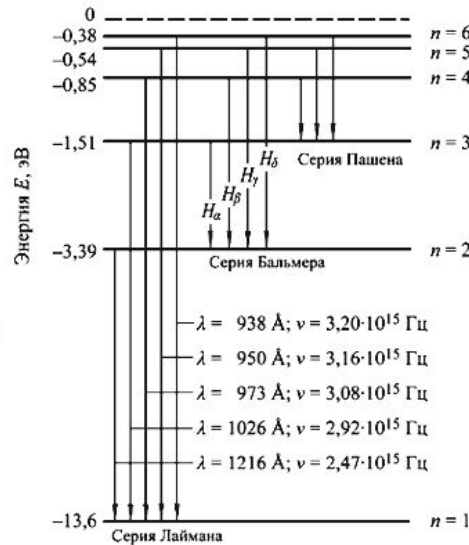
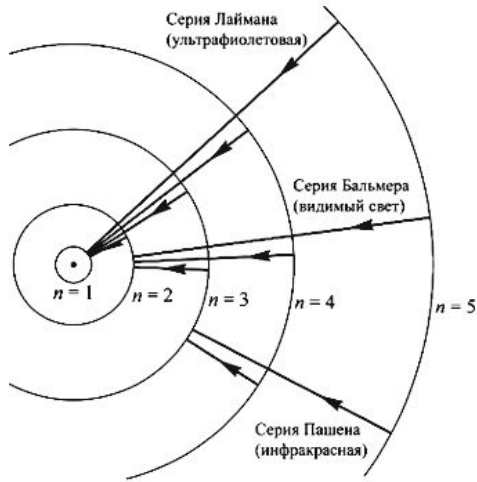
Строение атома



Владение культурными нормами и традициями

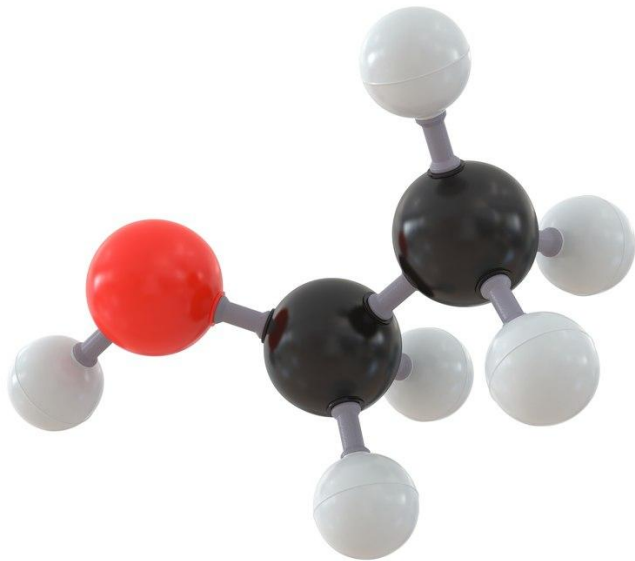
Единообразие моделей

Энергетические уровни, орбитали и СПИ

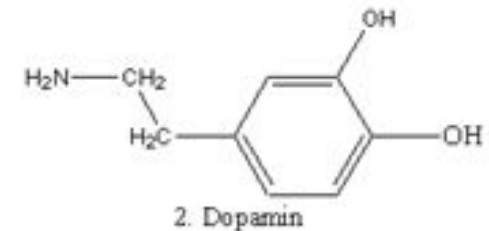
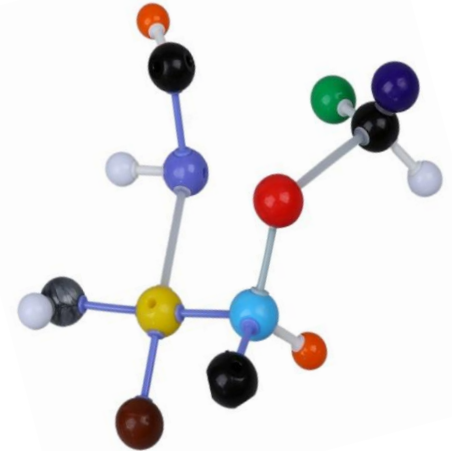


Владение культурными нормами и традициями

Единообразии моделей



елый
ерный
расный
елтый
иний



Цветовая схема моделей Кори—Полинга — колтуна (СКР)

Владение культурными нормами и традициями

Единство величин

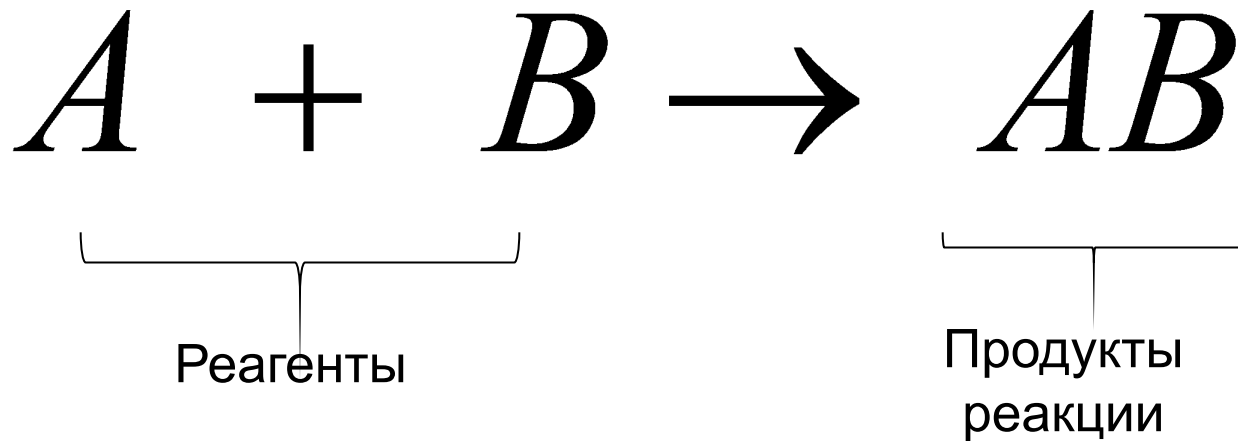
Q – тепловой эффект реакции

Типы реакций по тепловому эффекту:

- Экзотермические (+Q), «вне»
- Эндотермические (-Q), «внутри»

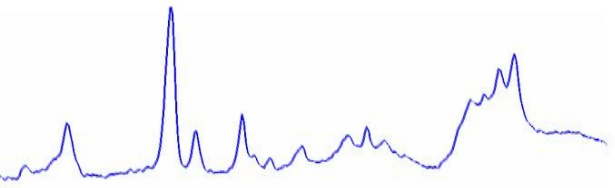
Владение культурными нормами и традициями

Единообразиие схем реакций



Зная «язык» естественных наук и математики два ученика из разных странах поймут друг друга

Владение культурными нормами и традициями



Единообразии оформления задач

ДАНО.

.....
.....
.....

РЕШЕНИЕ.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ОТВЕТ.

.....

Владение культурными нормами и традициями

Единообразии оформления практических работ

1. Название
2. Цель
3. Реактивы и оборудование
4. Оформление отчета

№	ХОД РАБОТЫ	НАБЛЮДЕНИЯ	ВЫВОДЫ
1			

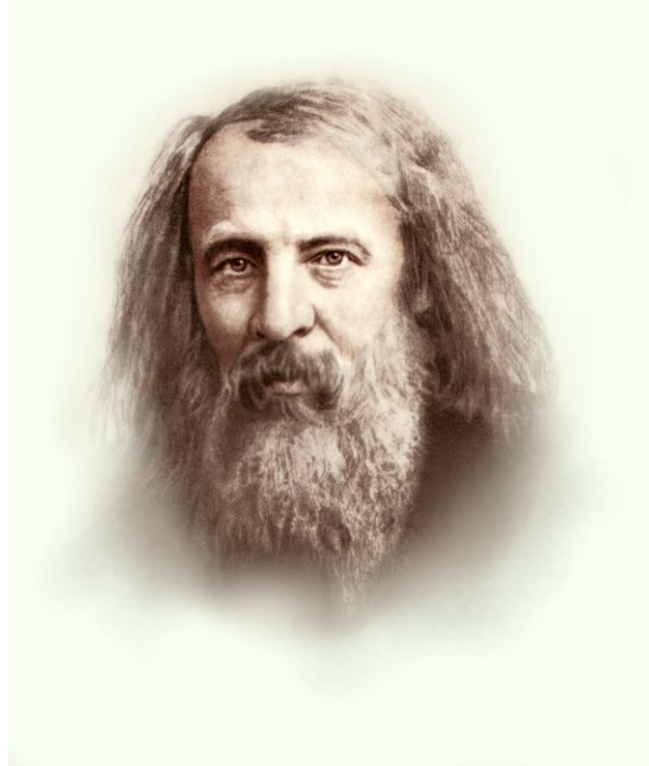
5. Вывод

Представление о системах социальных норм и ценностей в России и других странах

Гордость за великих соотечественников (исторический аспект)



Ломоносов М.В.



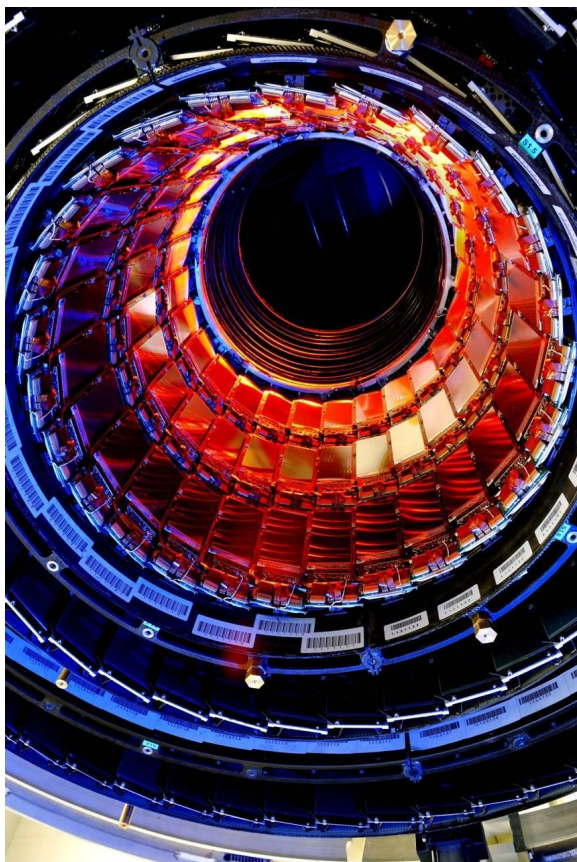
Менделеев Д.И.



Бутлеров А.М.

Владение этикой трудовых и гражданских взаимоотношений

Единое научное пространство, международные проекты



При поиске жизни земного типа на экзопланетах, необходимы не только астрономы, но и физики, химики, биологи

Большой адронный коллайдер (БАК) (Швейцария/Франция)

«...в общей сложности активно участвовали в проекте человек 700 (физиков из России) и 12 институтов»

Роже Кашмор (директор Европейской Ассоциации Ядерных Исследований) отметил, что «мы не смогли бы сделать БАК без них (русских ученых)».

Действие в сфере трудовых отношений в соответствии с личной и общественной пользой

Практическая работа

1. Организация рабочего места
2. Разделение обязанностей
3. Бережное отношение к оборудованию и реактивам
4. Культура оформления работы

Действие в сфере трудовых отношений в соответствии с личной и общественной пользой



Работа в группах

1. Распределение ролей
2. Организация рабочего пространства
3. Умение «слушать» и «слышать»
4. Возможность проявить себя



Определение своего места и роли в окружающем мире

Осознание своих способностей и склонностей



1. Участие в индивидуальных рейтинговых состязаниях (олимпиадах)
2. Представление образовательной организации в состязаниях различного уровня (по профилю)
3. Активное участие в проведение недели естественных наук

Владение элементами художественно-творческих компетенций читателя, слушателя и исполнителя

Решение проблемных заданий (практико-ориентированных)

У. Коллинз « Лунный камень».

«Посмотрите, Габриэль, - сказала мне Рэчел и поднесла сверкающий алмаз к солнечному лучу, падавшему из окна.

- Господи помилуй! Вот уж поистине алмаз! Величиной с яйцо ржанки!

Блеск, струившийся из него, походил на сияние полной луны. Один мистер Годфри сохранил самообладание. Он обнял за талию своих сестер и, снисходительно посматривая то на алмаз, то на меня сказал:

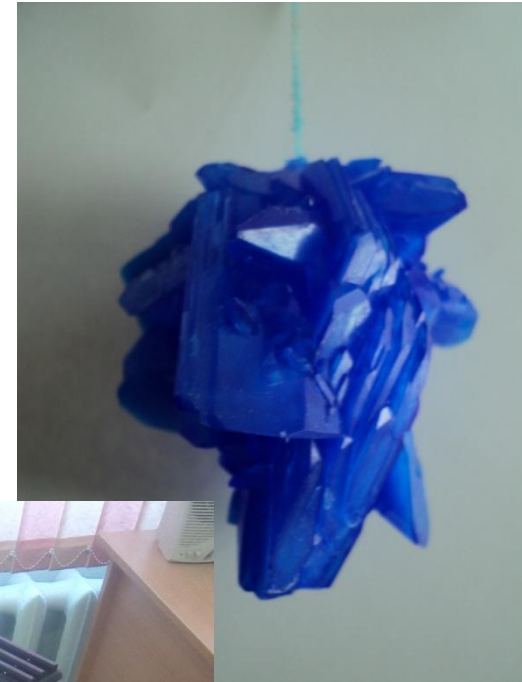
- Уголь Беттередж! Простой уголь, мой добрый друг!»


Вопрос: *Что хотел сказать этими словами мистер Годфри?*

Владение элементами художественно-творческих компетенций читателя, слушателя и исполнителя

Творческие задания

- **Вырастить кристалл и придумать про него историю**
 - «От соляного раствора до мужественного кристалла»
 - «Королевский кристалл маленького единорога»





Владение эффективными способами организации свободного времени

- Единообразии при решении задач и выполнении практических работ способствует тому, что учащиеся начинают планировать свою деятельность.
- При решении самостоятельных и контрольных работ они могут выполнять задания не по порядку, начиная с наиболее простых для себя, тем самым планируя время на решении большего числа задач.
- При выполнении практических работ учащиеся стремятся меньше времени затратить на оформление работы, сделав его заранее, и оставить больше времени на собственно выполнение и анализ результатов.
- Учащиеся старших классов организуют собственное время, выполняя домашнее задание в тот же день, когда его задали.