

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kursovaya-rabota/121581>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Педагогика

Оглавление

Введение 3

Глава 1. Система наглядности как часть обучения 5

1.1 Наглядные методы обучения: виды, классификация и особенности 5

1.2 Виды наглядных пособий 8

Глава 2. Методы наглядного обучения на уроках общей химии 11

2.1 Трудности в наглядном обучении на уроках химии 11

2.2 Средства наглядности, используемые на уроках химии 15

2.3 Методика демонстрации опытов 19

2.4 Реализация наглядности с применением ИКТ 24

Заключение 28

Список использованной литературы 29

2.1 Трудности в наглядном обучении на уроках химии

Если в обучении химии увеличивать роль словесности в преподавании, то это приведет к появлению только формальных знаний учеников. Чтобы преодолеть этот негативный эффект, необходимо использовать разного рода демонстрации, которые будут использоваться в совокупности со словами учителя. Это позволяет обнаруживать новые решения в методике преподавания предмета. Также позволяет формировать и у учеников устойчивый интерес к усвоению знаний, и к их применению в дальнейшей деятельности.

Программу химии необходимо разгружать, делать химию интереснее для учеников. Так как сочетание демонстрации из различных средств может привести к синергизму, а слишком большое количество демонстраций – к антагонизму знаний, есть необходимость в осознанном подходе к разработке методики преподавания химии с использованием демонстративных материалов.

Многие методистами отмечается недопустимость формального обучения в школе. Это не позволяет ученикам освоить и осознать новую информацию, не позволяет осмыслять происходящее и связывать с другими знаниями из других областей. А также не позволяет использовать для решения практических задач. Ученик может только воспроизводить полученную информацию, без её осмысления.

Знание такого рода формируется только если преподавание проходит на словах, когда какие-либо лабораторные или практические занятия не проводятся. Здесь слово является объектом изучения, оно заменяет составы, свойства и области применения изучаемого предмета.

Преподавание естественных наук с использованием исключительно словесности не позволяет исследовать природные объекты в рамках природных условий. Словесность выводит объект за рамки природы, на таких уроках предметы, которые объясняются учителем, не осмысляются совершенно, либо предмет изучения вообще отсутствует. Ученики крайне редко либо вообще не видят вещества и тела, из которых они состоят, однако необходимо отметить, что самой важной составляющей понимания химических процессов является первоначальное наблюдение этих самых процессов, а также веществ и состоящих из них тел.

Курс химии в рамках школы несет в себе не очень большое количество знаний. Систем знаний, которые изучаются в курсе школьной химии, всего три:

- Система понимания строения вещества, его состава и свойств.
- Система понимания химических реакций и химической системы в принципе, механизмов химического превращения и энергетике.
- Система понятий о механизмах растворения, кинетике и самих растворах.

Для того чтобы была реализована наглядность первого рода в процессе демонстрации веществ разного уровня сложности, необходимо чтобы в кабинете химии существовали коллекции из материалов,

химические реактивы, необходимые для экспериментальных опытов, химическая посуда и пр. В процессе теоретического изучения химии, знания о химических объектах становятся все более словесными и отвлечёнными в виду того, что использование натуральных объектов становится невозможным по причине их слишком малых или слишком крупных размеров. Поэтому для наглядности используются разнообразные модели химических объектов. Это модели, представляющие атомы и их оболочки, кристаллические решетки и многое другое (рис.4).

Рисунок 4. Модель кристаллической решетки алмаза (слева) и модель атома бериллия (справа).

Хорошим подспорьем являются экраны, пособия, схемы и схематичные таблицы, которые показывают взаимосвязи веществ друг с другом.

С помощью средств наглядности у учеников закрепляются образы объектов, которым посвящено обучение. Однако эти образы становятся все более символическими, так как модели, например, тех же атомов практически не идентичны реальному атому в виду разных размеров и непропорциональном изображении. Таким образом, подобные наглядные материалы придают только некоторые свойства реального объекта своим моделям, в основном те которые можно выразить в числовом значении: количество электронов в атоме, которые образуют тот или иной уровень. Модель кристаллической решетки хлорида натрия это куб, где шарики разного цвета означают ионы. В реальности ионы не идентичны друг другу по размеру, однако в модели кристаллической решетки они выглядят одинаково, также у реальных Ионов нет цвета, расстояние между ними неравномерное. Почему же эта модель используется? Потому, что с помощью неё можно изобразить, что к каждому иону натрия близко располагаются шесть Ионов хлора и наоборот. Предметные модели на уроках химии также используются в совокупности с моделями знаковыми, это символы химических элементов, уравнения реакций и математические формулы.

Уравнения показывают, какие вещества участвуют в химическом процессе и соотношения между ними. Уравнения помогают отразить закон сохранения массы, потому их используют не только для одного вида расчётов. Таким образом, химические формулы и уравнения отражают определённые глубинные свойства веществ и потому тоже могут считаться моделями. Однако их особенность в том, что они выражаются в формулах, буквах и цифрах.

В буквальном смысле химические знаки или формулы не отражают никаких реальных объектов.

Предмет в этом случае изучается на уровне абстракции. Как результат обучения с помощью такого рода знаковых моделей – ученик должен уметь перестраивать образное мышление, а также модельное мышление на более абстрактный уровень.

2.2 Средства наглядности, используемые на уроках химии

Обучение химии каждый в школе или в школьных определяется «Типовым перечнем учебно-наглядных пособие и учебного оборудования для общеобразовательных школ». Пособия и оборудования, указанные в перечне, соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Специальные средства обучения химии бывают следующие:

- Объекты натурального происхождения это различные смеси, материалы растворы коллекции вещества.
- Химическая посуда, лабораторные принадлежности и приборы.
- Печатные средства - обычно это графики, плакаты, фотографии.
- Аудио средства и видео средства обучения в месте с техническим оснащением для их демонстрации.
- Информационные средства в виде компьютеров, мультимедийных установок интернета.

Мы предлагаем рассмотреть отдельные типы наглядных материалов, которые применяются на уроках химии.

Коллекция. Сейчас в курсе химии имеется около 14 наименований, которые позволяют учащимся ознакомиться практически совсем набором горных пород и с образцами исходного сырья. Этот наглядный материал дополняет знания Школьников относительно минералогии и кристаллографии.

Коллекция под названием «Шкала твёрдости» (рис.5) используется в курсе «Химия. Предмет химии. Вещества». Эта коллекция стимулирует изучение физических свойств вещества и определения твёрдости предмета. На этом моменте ученики учиться определять по заданным критериям тип твёрдости горной породы.

Список использованной литературы

1. Борисов И.Н. Методика преподавания химии в средней школе. – М.: Учпедгиз, 1956. – 462 с.
2. Валуева Т.Н. Теория и методика обучения химии. В 3 ч. Ч. 1 : метод. пособие / Т.Н. Валуева, И.М. Ахромушкина. – М.: Директ-Медиа, 2017. – 75 с.
3. Верховский В.Н. Техника и методика химического эксперимента в школе. – М.: Учпедгиз, 1959, т. 1. – 380 с.
4. Грабецкий А.А. Использование средств обучения на уроках химии: учеб. пособие / Л.С. Зазнобина. – М. : Просвещение, 1988. – 160 с.
5. Занков Л.В. Сочетание слова учителя и средств наглядности в обучении. – М.: АПН РСФСР, 1968. – 156 с.
6. Минченков Е.Е. Общая методика обучения химии. – М.: Лаборатория знаний. 2015. - 597 с.
7. Минченков Е.Е. Практическая дидактика в преподавании естественно-научных дисциплин: Учеб. Пособие. – СПб.: Лань, 2016. - 215 с.
8. Полосин В.С. К методике использования эксперимента при изучении химических производств // Химия в школе, 2005, № 1. - С. 35.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kurovaya-rabota/121581>