

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гуманитарно-эстетическая гимназия №11 г. Дубны Московской области»
(ГИМНАЗИЯ №11)

Проектная работа
в рамках «Индивидуального проекта»

Тема: «Плакат по химии»

Автор работы:
Филимонова Ирина Олеговна, 11а класс

Руководитель:
Кетова Нина Ивановна, учитель химии

Координатор:
Буздавина Елена Львовна, заместитель директора по УВР

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. Теоретический материал.....	4
1.1. Плакат	4
1.2. Круговороты	4
1.3 Круговорот воды.....	5
1.4 Круговорот углерода.....	5-6
ГЛАВА 2. Практическая реализация	7
2.1. Разметка	7
2.2. Реализация	7
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	8
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	9
ПРИЛОЖЕНИЯ	10 - 13

Введение

Плакат — это яркое изображение, сопровождаемое кратким текстом, сделанное в агитационных, рекламных, информационных или учебных целях. Он служит для того, чтобы быстро донести до человека ту или иную информацию. Поэтому в образовательном процессе плакат играет значимую роль.

В школе я столкнулась с проблемой: научные плакаты по химии устарели, ведь эксплуатируются они с 1998 года, т.е. более 23 лет. Поэтому я решила заняться их обновлением.

Актуальность моей работы определяется тем, что многие школьники сталкиваются с трудностями при изучении естественных наук, поэтому наглядная и структурированная информация поможет лучше понимать предмет.

Цель работы: создать научный плакат по химии за 4 месяца.

Для достижения поставленной цели мне необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить материал
2. Создать плакаты
 - a. Определить объем работ
 - b. Снять мерки со стендов
 - c. В соответствии с измерениями заказать необходимые материалы
 - d. Создать макет
Расчертить ватманы
 - e. Создать карандашные наброски
 - f. Устранить недочёты
 - g. Создать цветные работы
3. Презентовать работу

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

1.1 Плакат

Плака́т (нем. *Plakat* от фр. *placard* — объявление, афиша^[1], от *plaquer* — наклеить, приклеивать), или **постер** (англ. *poster* — плакат) — разновидность прикладной печатной графики, наборно-шрифтовое или художественно-иллюстративное листовое крупноформатное печатное тиражное издание, содержащее в наглядно-компактном виде информацию рекламного, агитационно-пропагандистского, инструктивно-методического, учебного и другого характера.

Как уже говорилось, плакат необходим, чтобы максимально быстро донести полезную информацию до человека. Поэтому он должен обладать рядом качеств, а именно:

1. Хорошая читаемость
2. Контрастность
3. Размер и расположение
4. Большие изображения
5. Информативность

К особенностям ещё можно отнести следующее: плакат должен быть виден издалека, быть понятным и хорошо восприниматься зрителем. Поэтому при выполнении практической части, необходимо учитывать вышеперечисленные требования.

1.2 Круговороты

Главной темой плакатов являются круговороты в природе. Поэтому для того чтобы создать качественный плакат, нужно было изучить данный вопрос.

Круговорот веществ (биохимический цикл) — система незамкнутых и необратимых круговоротов веществ в биотических (биосфера) и абиотических (литосфера, атмосфера и гидросфера) частях Земли.

Наиболее значимыми биохимическими циклами являются:

1. Круговорот воды (рис. 1.1)
2. Круговорот углерода (рис. 1.2)
3. Круговорот кислорода (рис. 1.3)
4. Круговорот азота (рис. 1.2)

Рассмотри подробнее некоторые из них.

1.3 Круговорот воды

Вода испаряется с поверхности водоемов, почвы, растений, накапливаясь в атмосфере и, в конце концов, выпадает в виде дождя или снега, пополняя запасы в морях, реках, озерах и т.д. Таким образом, количество воды на Земле не изменяется, она только меняет свои формы - это и есть круговорот воды в природе.

В биосфере, переходя из одного состояния в другое, вода совершает большой и малый круговороты. Испарение с поверхности океана, конденсация в атмосфере и выпадение осадков на поверхность океана и образуют малый круговорот. Если водяной пар переносится на сушу, круговорот становится значительно сложнее. В этом случае часть осадков испаряется и переходит обратно в атмосферу, другая - питает реки и водоемы, но в итоге вновь возвращается в океан, завершая большой круговорот. Его важнейшее свойство - взаимодействие с литосферой, атмосферой, связывание всех частей гидросферы: океана, рек, почвенной и атмосферной влаги, подземных вод. Вода - неотъемлемый компонент всего живого.

1.4 Круговорот углерода

Большая часть углерода содержится в виде углекислого газа. Его источником является вулканическая деятельность. Круговорот CO_2 протекает двумя способами: первый заключается в поглощении в процессе фотосинтеза с образованием органических веществ и в последующем захоронении в литосфере в виде осадочных пород. Миллионы лет назад большая часть органического вещества накапливалась и постепенно погребалась под различными минеральными осадками. Находясь в породах миллионы лет, органические вещества под действием высоких температур и давления превращаются в нефть, газ и уголь, которые в процессе человеческой деятельности сжигаются и превращаются в CO_2 .

По второму пути миграция углерода осуществляется созданием карбонатной системы в водоемах, где углекислый газ переходит в H_2CO_3 , HCO_3^- , CO_3^{2-} . Далее происходит осаждение карбонатов CaCO_3 . Возникают мощные толщи известняков. Также существует ряд малых его круговоротов на поверхности суши и в океане. На суше, где имеется растительность, углекислый газ атмосферы поглощается в процессе фотосинтеза, а в процессе дыхания выделяется растениями во внешнюю среду. С гибелью растений и животных на поверхности происходит окисление органических веществ и образуется CO_2 .

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ

2.1 Разметка

Для того, чтобы плакат подходил по размеру, были сняты мерки со стендов. И была произведена разметка ватманов с учётом отступов и границ (Рис 2.1). Были созданы наброски плакатов, с учётом полученной информации (Рис 2.2).

2.2 Реализация

Далее был создан карандашный рисунок, а затем произведена покраска. В качестве материала была использована акриловая краска, так как она экологична, быстро сохнет, не выгорает и устойчива к внешним воздействиям (Рис 2.4).

Краску необходимо наносить в несколько слоёв, поэтому приходилось оставлять плакат на время, чтобы дать предыдущему слою подсохнуть.

Все надписи и заголовки были выполнены с помощью художественных маркеров.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Можно подвести итоги моей проектной деятельности. В указанный период времени был изучен необходимый материал, посвящённый биохимическим циклам, я узнала насколько значительную роль они играют в жизнедеятельности человека, собраны необходимые материалы, а также разработаны чертежи и созданы два плаката.

Благодаря моему проекту школьникам будет намного легче усваивать информацию, и это поможет им в дальнейшем изучении химии.

Список используемой литературы

1. <https://freelance.today/poleznoe/10-priznakov-horoshego-plakata.html>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%824>
3. Плакат // Товарный словарь / И. А. Пугачёв (главный редактор). — М.: Государственное издательство торговой литературы, 1959. — Т. VII. — Стб. 2—6
4. Биогеохимические циклы // Биологический энциклопедический словарь. Гл. ред. М. С. Гиляров; Редкол.: А. А. Бабаев, Г. Г. Винберг, Г. А. Заварзин и др. — 2-е изд., исправл. — М.: Сов. Энциклопедия, 1986.
5. Круговорот веществ // Большая советская энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия. 1969—1978.
6. <http://ecosystema.ru/07referats/krug/krug.htm>
7. <https://tairtd.ru/information/articles/Akrilovye-kraski-Preimushchestva-sostav-primenenie.html>

ПРИЛОЖЕНИЕ

Рис. 1.1

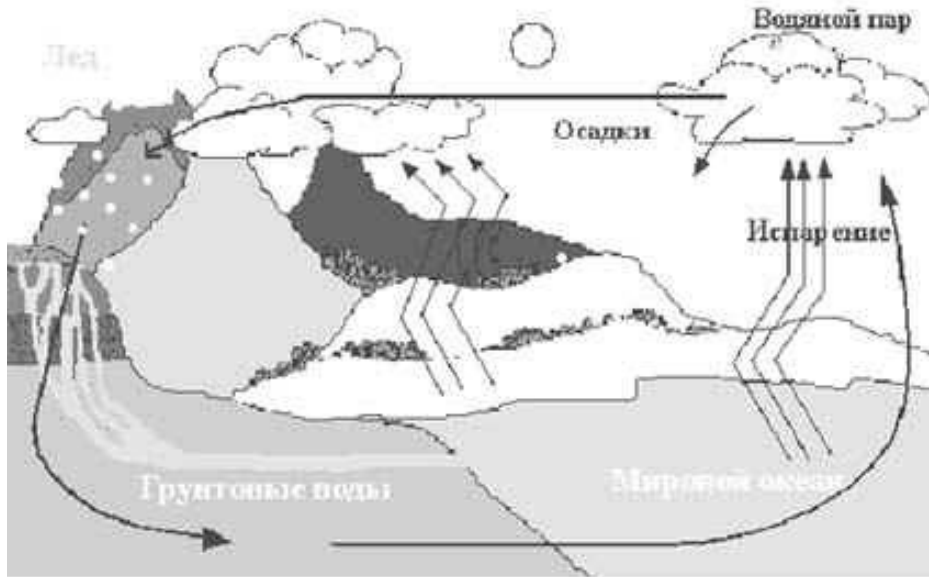


Рис. 1.2

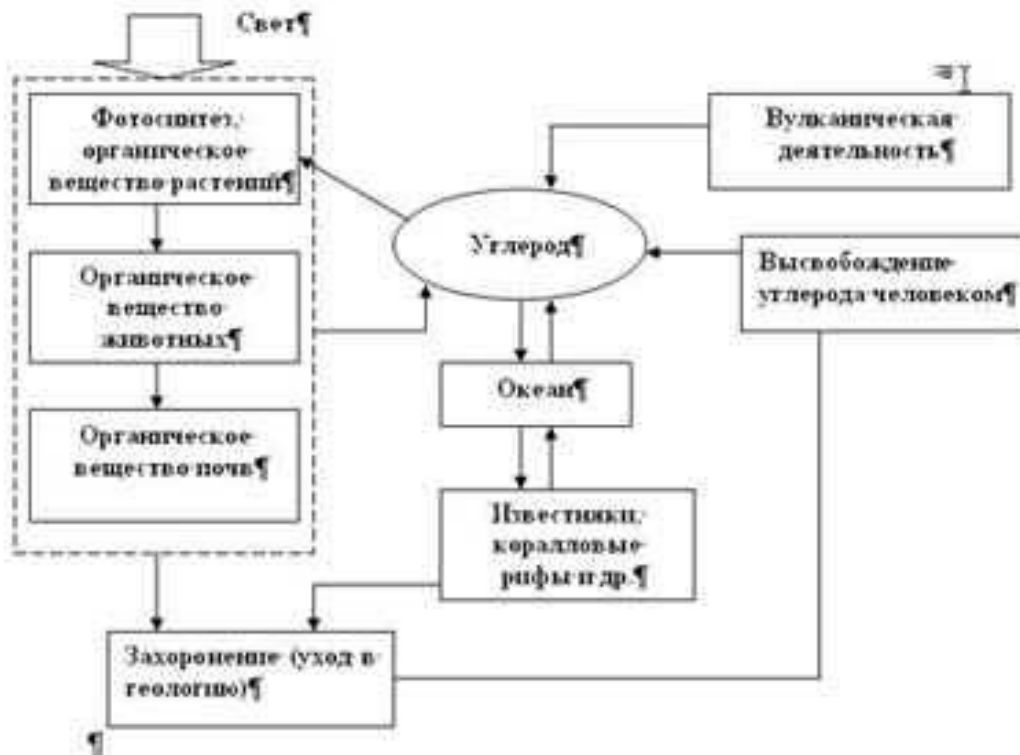


Рис 1.3

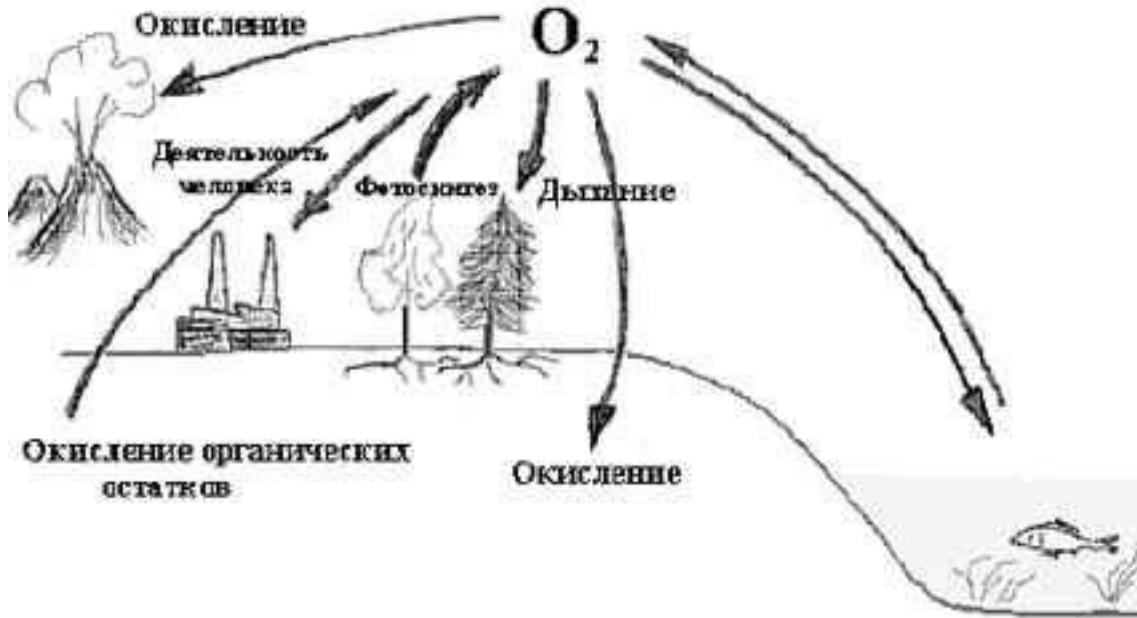


Рис 1.4

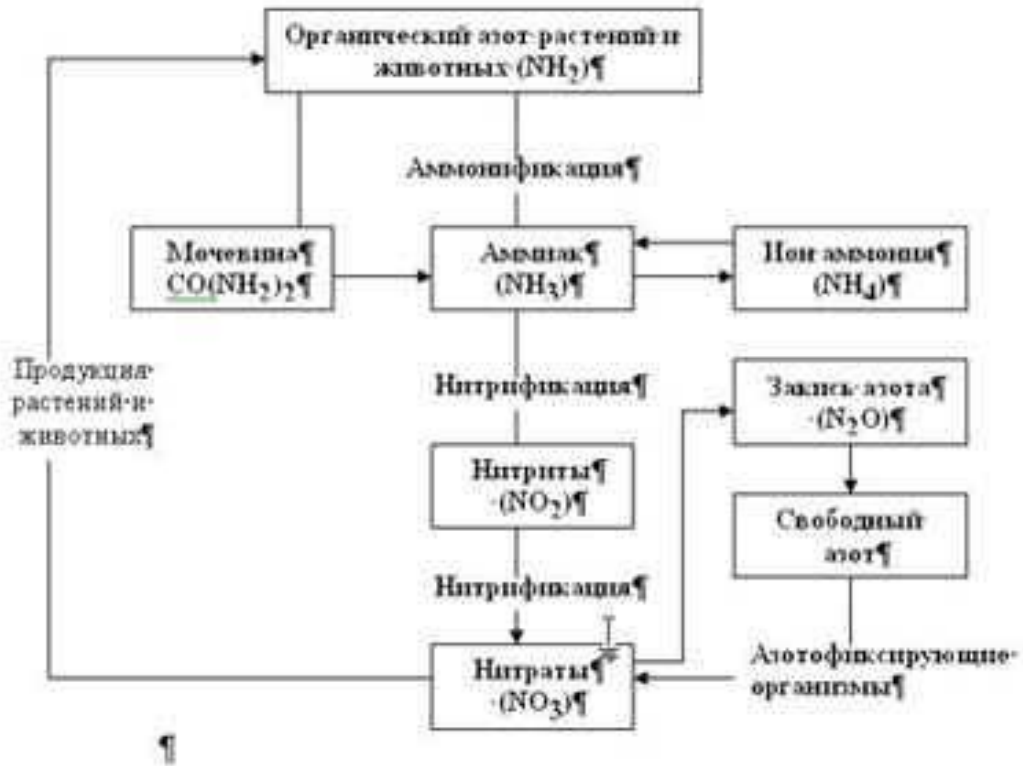


Рис 2.1



Рис 2.2



Рис 2.3

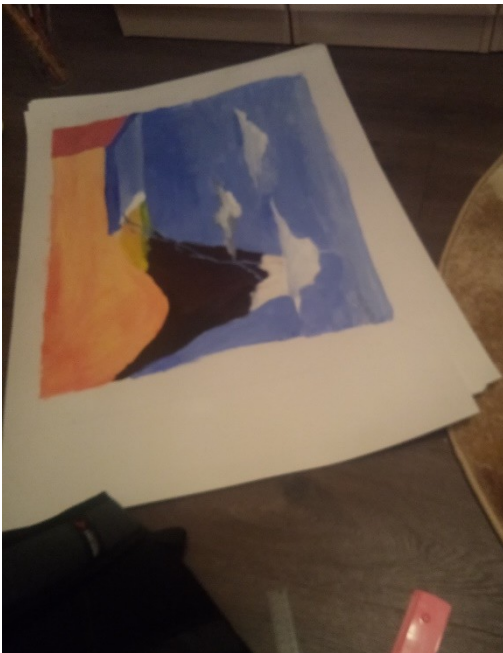


Рис 2.4

