

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №21  
г. Магадан**

**ФОРМЫ, МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ  
КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ  
НА УРОКАХ БИОЛОГИИ И ХИМИИ  
(из опыта работы)**

**Учитель: Волкова Т.Н.**



# Словесный метод

помогает развивать коммуникативные качества учащихся (развивать устную речь, умение вести диалог в ходе бесед с учителем или одноклассниками, выдвигать и доказывать гипотезы при проблемном построении урока, общаться между собой и с учителем)

Класс: 10

Тема:  
«Биологические  
функции белка»

**Фронтальная беседа**

К какой группе веществ относятся белки?



Вспомните, какие функции выполняют белки?

Что является мономерами белковой молекулы?

# Репродуктивный метод



**Класс: 6. Тема:**  
**«Жизнедеятельность организмов»**

**Задание.** Прочитайте предложенный текст, заполните в нем пропущенные места: «В хлорофилловых зернах зеленых растений поглощается....., выделяется..... и образуется ..... только на свету. При дыхании растения и в темноте и на свету поглощают....., а выделяют..... ( использовать слова: кислород, углекислый газ, крахмал).



**Класс: 9, 10. Тема: «Основы генетики»**

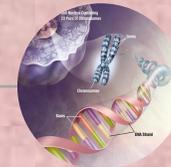
**Задание .**Дать определения понятиям:



**Генетика – это .....**



**Геномом называется.....**



## Проблемно – поисковый метод

позволяет: узнать причину возникновения явления, проявляющееся в постановке вопросов типа «почему?», умение объяснять природу наблюдаемых явлений; проверить понимание функциональных связей.

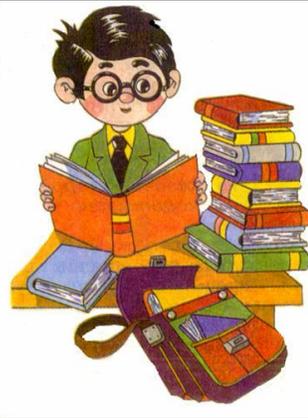
**Задание.**  
Рассмотрите рисунок с изображением сердца, в котором отсутствует один важный признак. Найдите его среди перечисленных ниже признаков:

а) нет полулунных клапанов;

б) нет створчатых клапанов;

в) нет сухожильных нитей и сосочковых мышц, препятствующих выворачиванию клапанов в сторону предсердий;

г) отсутствует аорта и легочная артерия.



## Индуктивный метод

основан на умении применять знания в измененной ситуации, уметь связывать частные понятия с общей закономерностью, уметь выводить общие закономерности на примере частных случаев, находить общие признаки

Класс: 8  
Тема:  
«Взаимосвязь  
органов  
дыхания и  
кровообращени  
я»

Задание.  
Определить  
соответствие  
органов  
выполняемой  
функции

А-Газообмен  
Б-Транспортная

- 1.Капилляр
- 2.Альвиолы
- 3.Вены
- 4.Трахеи
- 5.Сердце



Дедуктивный метод позволяет определить умение учащихся применять ранее полученные знания, применять их в различных ситуациях при выполнении таких заданий, как решение биологических задач, тестировании, выполнять творческие задания и т.д.

6 класс.  
Тема «Семя»

Задача. У каких растений - болотных, луговых или пустынных – корневая система должна уходить в землю на большую.  
Класс: 11.

Задача. Дан ряд нуклеотидов: А (адениновый), Т (тиминный), У (урациловый), Ц (цитозинный). Определите какие из них входят в состав ДНК, какие - РНК?

Задача. На фрагменте одной цепи ДНК нуклеотиды расположены в такой последовательности: А – А – Г – Т – Ц – Т – А – Ц – Г - Т – А – Г. Определите схему структуры двухцепочной молекулы ДНК, подсчитайте процентный состав нуклеотидов в этом фрагменте.

Класс 11.  
Тема «Нуклеиновые кислоты»

# Тест

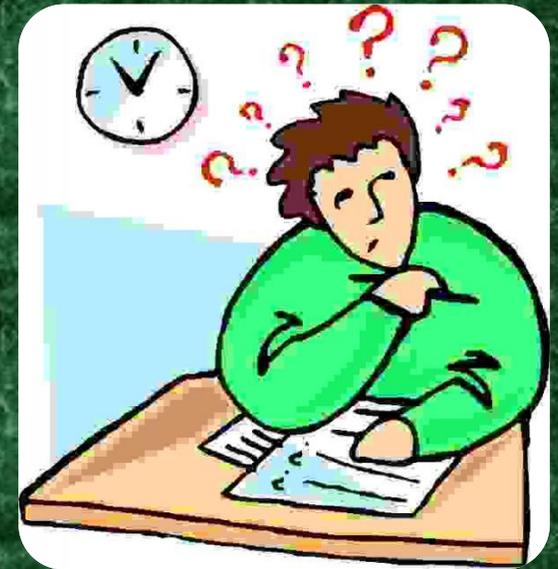
позволяет оперативно получать информацию о том, как усвоен материал учащимися; результаты быстро обрабатываются, охват учащихся 100 %

Класс: 9.

Тема: «Структура и состав сообщества».

Задание. Установите последовательность организмов в пищевой цепи.

А) паук, Б) скворец, В) наездник (насекомое), Г) растение, Д) тля, Е) ястреб.



# Нахождение биологических ошибок

Класс: 6. Тема: «Строение цветка»

Задание. Прочтите текст и найдите в нем предложения, в которых содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем их правильно сформулируйте.

Строение цветка. 1. Цветок - орган семенного размножения, представляет собой видоизмененную почку.

2. Расширенная часть цветка называется цветоложем.

3. Чашечка цветка состоит из чашелистиков различных цветов и оттенков.

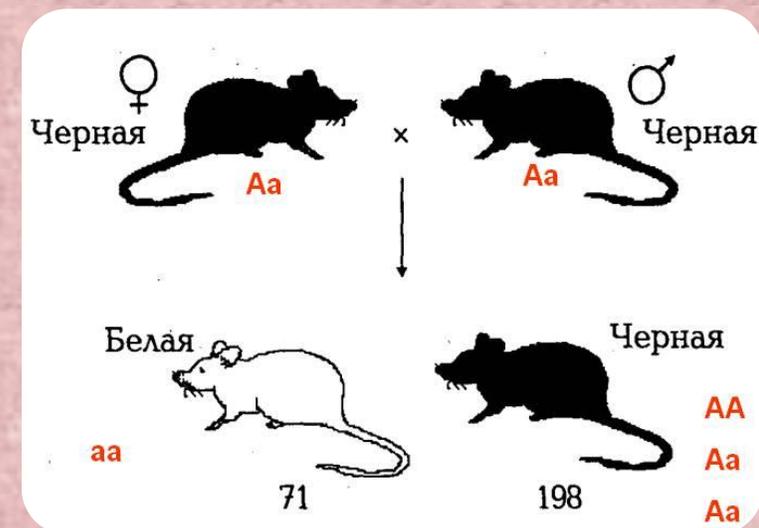
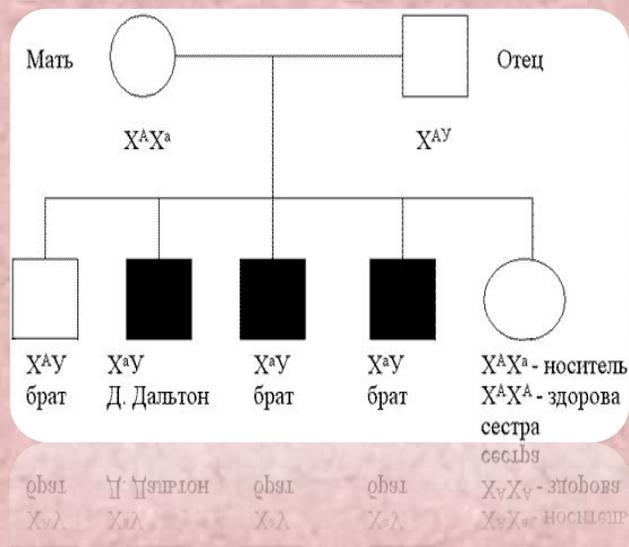
4. Главные части цветка - пестики и тычинки.

5. Все цветки имеют двойной околоцветник. 6. В пыльниках тычинок созревает пыльца, а в завязи пестика - семяпочки.

# Биологические задачи

Познавательные задания, ориентирующие учащихся на осуществление активной мыслительной деятельности.

В 9-х, 10-х классах при прохождении темы «Основы генетики» - решение генетических задач различных типов.



# Проверка домашнего задания



Фронтальная проверка выполнения домашнего задания проводится в виде беседы по вопросам к тексту или самой задаче. Иногда просят учащихся самим составить вопросы к тексту.



Индивидуальная проверка - рассказ учащегося у доски или выполнение рисунков, нахождение изученных объектов, выборочно проверить выполнение письменного задания в рабочих тетрадях.



«Уплотненный опрос» - к доске вызывается одновременно несколько человек, которые будут отвечать поочередно.



Взаимный контроль выполнения домашних заданий - устные ответы по домашнему заданию наиболее подготовленным ученикам; или письменные ответы проверяю по парам.



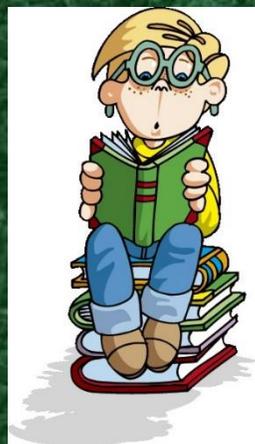
# Устный контроль



Важной стороной устного опроса учащихся на уроках химии является развитие химического языка.



Для контроля умений применять полученные знания предлагаю учащимся написать формулу, уравнение реакции, решить задачу, задаю дополнительные вопросы, контролирующие знания законов. Стараюсь организовать устный контроль так, чтобы вызвать интерес к вопросам и ответам.



Для привлечения внимания к ответам предлагаю кому-либо из учащихся продолжить рассказ, исправить ошибку или дополнить ответ.



## Экспериментальная задача.

# Исследовать водный раствор смыва с крупы на содержание пестицидов.

Исследовать водные растворы смыва с крупы гречки на содержание пестицидов. Взяли смывы после каждого промывания крупы и действовали раствором перманганата калия на каждый смыв.

Моментальное обесцвечивание раствора перманганата калия подтверждает предположение о присутствии пестицидов.



Вывод: Гречку и другие крупы следует промывать перед употреблением от 4 до 5 раз.

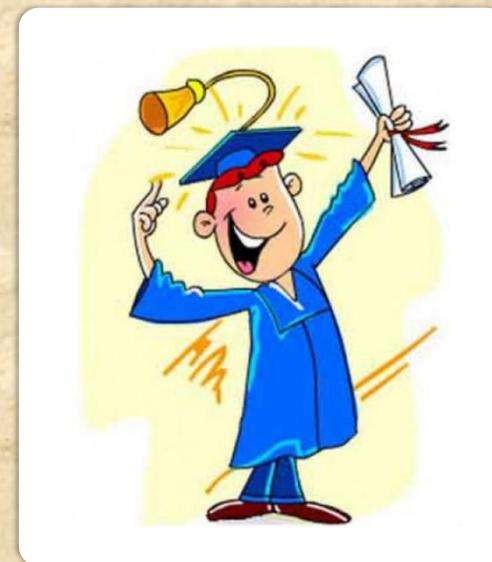
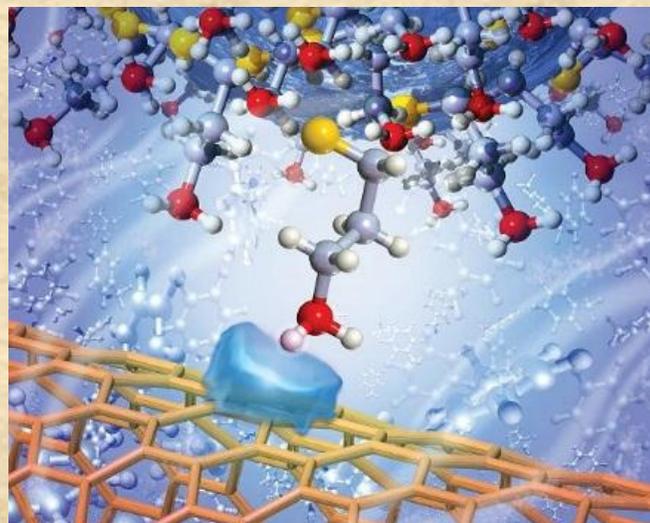


На 5-м смыве крупы раствор не обесцветился.

# Текущий контроль

или контроль за ходом усвоения материала, позволяет учителю получать сведения о процессе усвоения знаний в течение определенного промежутка времени (поурочный контроль или после изученного параграфа).

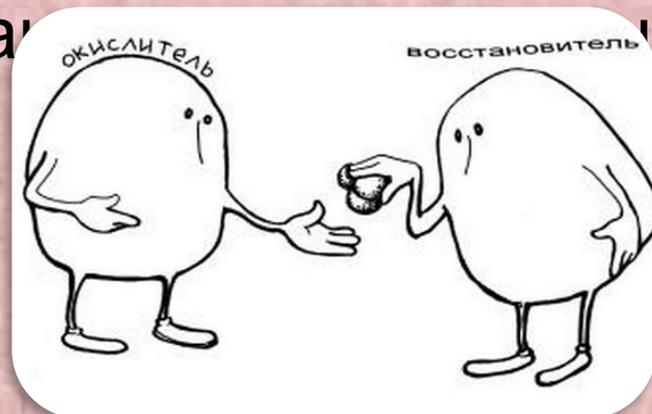
После изучения свойств оснований можно использовать следующее тестовое задание: «Ряд веществ-реагентов, с каждым из которых взаимодействует гидроксид калия: а) оксид серы(VI), гидроксид магния, сульфат меди(II); б) нитрат натрия, гидроксид натрия, оксид натрия; в) оксид азота(II), оксид фосфора(V), гидроксид кальция; г) оксид углерода (IV), хлорид меди(II), азотная кислота».



## Промежуточный контроль

или рубежный, контроль проводится после изучения крупных разделов (модулей) учебного курса.

После изучения темы «Основные классы неорганических соединений» заданием для такого вида контроля может служить следующее: «Соляная кислота взаимодействует со следующими веществами: оксидом меди(II), медью, цинком, нитратом серебра, нитратом натрия, карбонатом натрия, оксидом углерода(IV). Запишите уравнения возможных реакций. Там, где это имеет место, запишите так-же ионные уравнения. Там, где это имеет место, разберите окислительно-восстановительные процессы».



# Итоговый контроль

заканчивается оценкой знаний по всему курсу

Класс: 8.

Тема: «Соединения химических элементов. Кристаллические решетки»

Варианты заданий:

Вариант 1 HF	Вариант 2 Cl <sub>2</sub>	Вариант 3 NaBr	Вариант 4 CH <sub>4</sub>	Вариант 5 KNO <sub>3</sub>
Вариант 6 KF	Вариант 7 CaO	Вариант 8 Li <sub>2</sub> O	Вариант 9 NaNO <sub>3</sub>	Вариант 10 Li <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Вариант 11 Mg	Вариант 12 Br <sub>2</sub>	Вариант 13 SCl <sub>2</sub>	Вариант 14 N <sub>2</sub>	Вариант 15 Ca
Вариант 16 NH <sub>3</sub>	Вариант 17 H <sub>2</sub>	Вариант 18 CO <sub>2</sub>	Вариант 19 CaBr <sub>2</sub>	Вариант 20 Ca <sub>3</sub> N <sub>2</sub>
Вариант 21 I <sub>2</sub>	Вариант 22 Al	Вариант 23 H <sub>2</sub> S	Вариант 24 H <sub>2</sub> O	Вариант 25 BaO

