

вручается

Дудиной Ольге Николаевне,
учителю биологии МАОУ «Гимназия №16»,
за представление опыта по теме:

«Мнемотехніка як средство запоминання
біологічних термінів»
на педагогічному советі
«Ярмарка методических секретов: технології,
способи, методику підготовки школярів
к моніторингам и ГМА»

Директор



М.Т. Целищев

11.01.2023

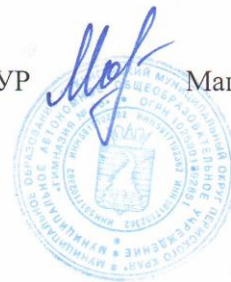
Справка-информация

Данной справкой МАОУ «Гимназия №16» подтверждает то, что Дудина Ольга Николаевна, учитель биологии выступила на педагогическом совете школы по теме «Мнемотехника как средство запоминания биологических терминов»

19.01.2023

Зам.директора по УР

Машанова Н.Г.



Мнемотехника как средство запоминания биологических терминов

Дудина Ольга Николаевна

Материала для подготовки к ГИА по биологии очень много: и зоология, и ботаника, и анатомия, и общая биология. Терминов огромное количество. Заучить наизусть все не возможно. Как только перестаешь повторять материал, многое вылетает из головы. Поэтому наиболее сложные термины и понятия лучше запоминать с помощью приемов мнемотехники.

Современные словари дают следующее определение мнемотехники.

Мнемотехника — совокупность специальных приёмов и способов, облегчающих запоминание нужной информации и увеличивающих объём памяти путём образования ассоциаций (связей): замена абстрактных объектов и фактов на понятия и представления, имеющие визуальное, аудиальное или кинестетическое представление, связывание объектов с уже имеющейся в памяти информацией, различные модификации для упрощения запоминания.

В мнемотехнике очень много различных приемов. Рассмотрим некоторые приемы мнемотехники, которые используются для подготовки к ГИА, чтобы легче запоминались термины.

1. Составление смысловой фразы

Предположим, что вам нужно запомнить классификацию царства Животные.

Царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид.

По первым буквам из названий таксонов составляем предложение

Царский Терем Кто Откроет, Сразу Рыцарем Вернется.

Или

Цепко Тащит Кот Огрызок Серебристой Рыбки Верткой.

Классификация царства растений:

Царство, отдел,класс, порядок, семейство, род, вид

Цирк, Огромный Купол Пестрый Словно Радугу Вознес (ты).

Ткани растений

Название ткани		Фраза
Основная		Основной
Механическая		Механик
Проводящая		Проводит
Покровная		Переключку
Образовательная		Отроков
Признаки Двудольных	Признаки	Фраза
Количество семядолей в зародыше	2 Семядоли	2 Семена
Жилкование	Сетчатое	Сидели
Тип корневой системы	Стержневая	Скромно

Признаки Однодольных	Признаки	Фраза
Количество семядолей в зародыше	1 семядоля	1 Семен
Жилкование	Параллельное	Пинал
	Дуговое	Дорогой
Тип корневой системы	Мочковатая	Мяч

Отделы позвоночника

Отделы позвоночника	1 вариант	2 вариант
Шейный	Шарик	Шампиньоны

Грудной	Грозный	Грибы
Поясничный	Пес	Приготовил
Крестцовый	Кусает	Карлуша
Копчик	Копчик	Карлик

Форменные элементы крови

Элементы	Фраза
Эритроциты	Это
Тромбоциты	Так
Лейкоциты	Легко

Круги кровообращения

Большой круг кровообращения начинается с левого желудочка и заканчивается в правом предсердии.

Для лучшего запоминания используем фразу: **«Большой лев желает править придворными»**

А в малом (легочном) круге кровообращения — с правого желудочка, и заканчивается в левом предсердии.

Опять же составим фразу: **«Маленький принц желает любви придворным»**.

Вам нужно запомнить последовательность фаз митоза: профаза, метафаза, анафаза, телофаза... Упрощаем задачу! По первым буквам составим словосочетание **«Поставить МАТ»** и теперь точно не забудем, что за чем!

Геологические периоды можно запомнить с помощью шуточной фразы:

«Каждый Отличный Студент Должен Курить Папиросы; Ты, Юра, Мал — Пей Ночью Чай».

Кембрийский, Ордовикский, Силурийский, Девонский, Каменноугольный, Пермский, Триасовый, Юрский, Меловой, Палеоген, Неоген, Четвертичный.

2. Прием «Ассоциации»

Суть приема заключается в образовании ассоциаций. Главное в этом методе – яркость образа. Ассоциации должны быть необычными, нестандартными, может даже абсурдными. Нашему мозгу гораздо легче запомнить ассоциации и забавные рифмы, чем груду сложного материала, поэтому чем оригинальнее и смешнее будут ваши ассоциации, тем быстрее запомнятся даже самые сложные термины.

Нуклеиновые кислоты

Нуклеиновая кислота	ДНК	РНК
---------------------	-----	-----

Азотистые основания	1. А – Т 2. Ц- Г	1. Ц - Г 2. А - У
	1. Апельсин на Тарелке 2. Цветок в Горшке	1. Циркач горланил: «АУ!»
		2. Гулящий Цыган Украл Автомобиль

Функции белков

Нелепая фраза быстро запоминается и по ней несложно воспроизвести многочисленные функции белков:

Каждая Девушка Должна Точно Знать Свой Седьмой Этаж

Начало каждого слова соответствует определенной функции белков: Каталитическая, Двигательная, Дыхательная, Транспортная, Защитная, Строительная, Сигнальная и Энергетическая.

Зрительный анализатор. Фоторецепторы

Днем работают с колбочками, ночью ходят с палочками – для запоминания специфики работы фоторецепторов сетчатки глаза.

Обмен веществ

Анаболизм – Аня строит; катаболизм – Катя рушит

Тема «Мейоз», термин

Конъюгация – процесс точного и тесного сближения гомологичных хромосом.

КОНЬ отправился на ЮГ покупать АКЦИИ.

3. Прием «Рифмизация»

Он подойдет учащимся, которые любят стихи и удачно рифмуют слова.

На этот раз будем запоминать ткани животных:

Эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная.

Составим фразу по первым буквам:

«Этот царь Наглей врага, Снова шлет Меня в бега!»

Тема «Клетка» Как запомнить наличие клеточной стенки?

Клетка живая на город похожа.

Стена крепостная в клетке есть тоже.

Тема «Хромосомный механизм определения пола»

**Папа – икс и игрек, Мама – два икса.
Если будет игрек икс ,
То родится только сын
Два икса (и точка),
Родится только дочка**

4. Прием Аббревиатура (акроним)

Растительные ткани

ЛИМПОПО

Л-лист

И – имеет

М – механическую

П – по

П - проводящую

О-основную ткани

Ткани животных

ЭСМИНЕЦ

Э – Эпителиальная

С – Соединительная

М – Мышечная

И

Н – Нервная

Е – единое

Ц – целое

5. Приём ключевого слова

Способ этот очень простой и заключается он в следующем: к слову нужно подобрать другое ключевое слово из русского языка, которое будет похоже на него по написанию первой буквы.

Например, выделение первых букв при запоминании плодов и семейств.

Сложноцветные - Семянка

Бобовые - Боб

Злаки – Зерновка

Мнемотехника использует естественные механизмы памяти и позволяет полностью контролировать процесс запоминания, сохранения и припоминания информации.

Бенджамин Франклин писал: «Многие жалуются на память, почти никто — на сообразительность». Давайте учиться запоминать, а не зубрить!

