

**«Современное российское образование за рубежом:  
опыт, инновации, развитие»**

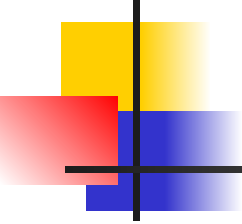
Международная научно-практическая конференция

---

# Приемы технологии развития критического мышления школьников на уроках биологии

Подготовила:  
Шойдорова Светлана Климентьевна  
учитель биологии Улан-Баторского филиала  
РЭУ им. Г.В.Плеханова

г. Улан-Батор 2018г.



---

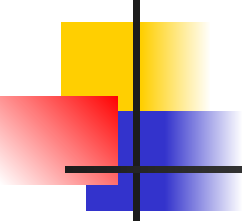
**«Великая цель образования – это не знания, а действия.»**

Герберт Спенсер, английский философ и социолог

Современное образование, рассчитанное на перспективу, должно строиться на основе двух принципов:

- Умения быстро ориентироваться в стремительно растущем потоке информации и находить нужное.
- Умения осмыслить и применить полученную информацию.





# Что такое «критическое мышление»?

---

- Открытое мышление, развивающееся путем наложения новой информации на личный жизненный опыт;
- Мышление, анализирующее информацию с точки зрения логики и личностно-ориентированного подхода;
- Мышление анализирующее, оценивающее и проблематизирующее;
- Мышление рефлексивное

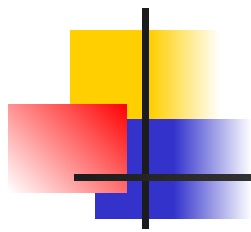


## Результаты, к которым приводит использование технологии критического мышления

---

- Высокая мотивация учащихся к образовательному процессу;
- Возрастание мыслительных возможностей учащихся, гибкости мышления, его переключения с одного типа на другой;
- Развитие способности самостоятельно конструировать, строить понятия и оперировать ими;
- Развитие способности передавать другим авторскую информацию, подвергать ее коррекции, понимать и принимать точку зрения другого человека;
- Развитие умения анализировать полученную информацию

# Технология развития критического мышления



## Технологические этапы

1

### **Вызов**

(пробуждение  
имеющихся знаний и  
интереса к получению  
новой информации)

2

### **Осмысление**

(получение новой  
информации)

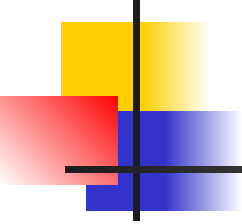
3

### **Рефлексия**

(систематизация,  
анализ, выводы)

# ВЫЗОВ

(ликвидация чистого листа)

- 
- 
- «Мозговой штурм»
  - Поясните цитату
  - Вы согласны с этим высказыванием...
  - Как бы вы прокомментировали...
  - «Корзина идей»
  - **Кластер**
  - Да – нет
  - Верю – не верю
  - «Понятийное колесо»

# «Кластеры»

(Графические организаторы )



---

Выделение смысловых единиц текста и их графическое оформление в определенном порядке в виде «грозди»

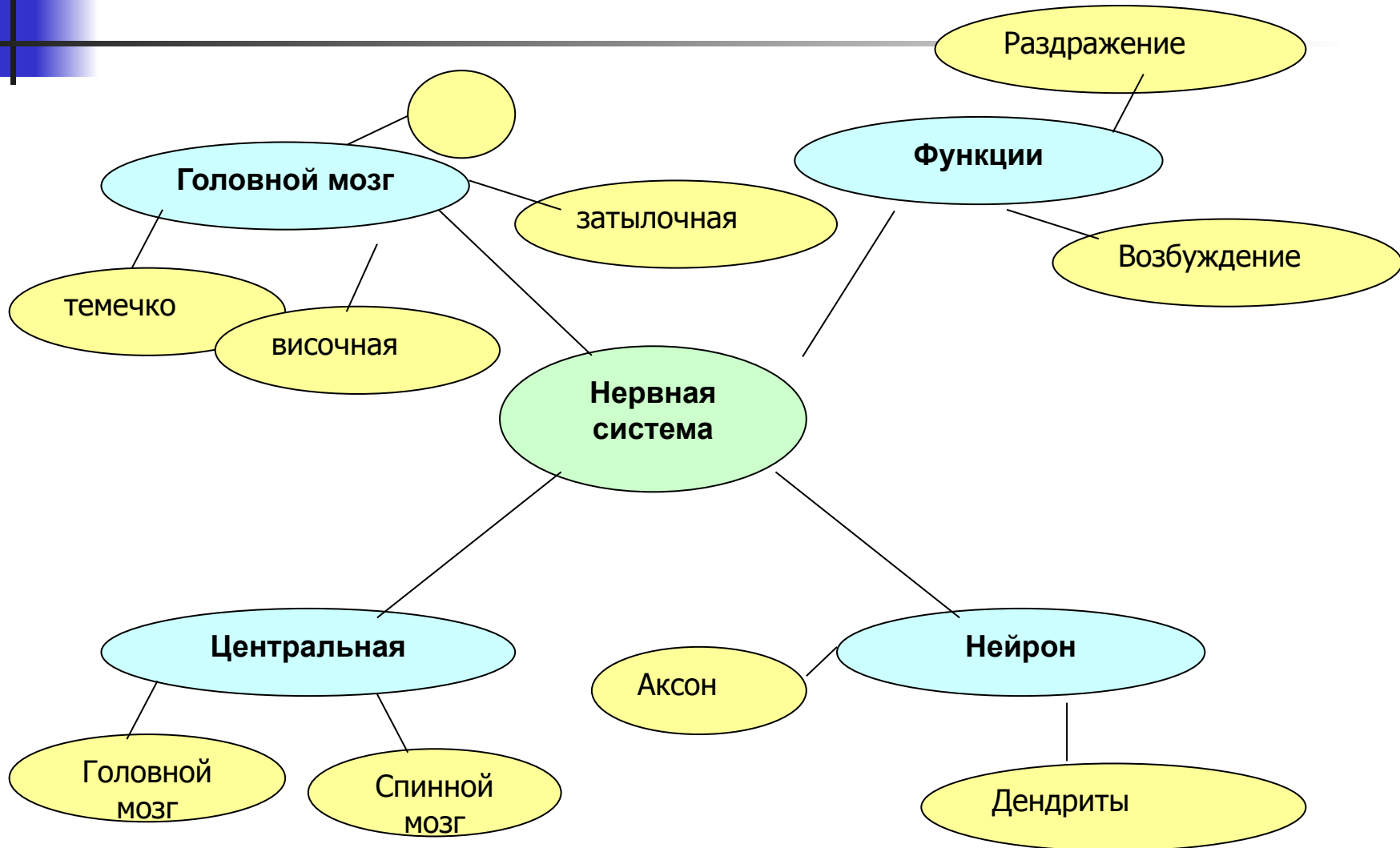
## Необходимо:

- Выделить главную смысловую единицу в виде ключевого слова или словосочетания (тема).
- Выделить связанные с ключевым словом смысловые единицы (категорий информации).
- Конкретизировать категории мнениями и фактами, которые содержатся в осваиваемой информации.



# Метод «Кластеры» на уроке биологии в 8 классе

## тема « Нервная система»





## Достоинства и результаты применения кластера

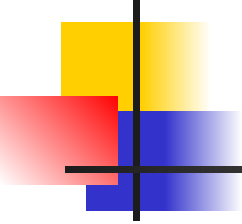
---

- Он позволяет охватить большой объем информации
- Вовлекает всех участников коллектива в обучающий процесс, им это интересно

В ходе данной работы формируются и развиваются следующие умения:

- Умения ставить вопросы
- Выделять главное
- Устанавливать причинно-следственные связи и строить умозаключение
- Сравнить и анализировать

# Что дает применение приема КЛАСТЕРА на уроках?

- 
- 
- Развивает системное мышление
  - Учит систематизировать учебный материал и свои оценочные суждения
  - Учит вырабатывать и высказывать свое мнение
  - Развивает способности к творческой переработке информации
  - Повышает мотивацию учащихся
  - Формирует обстановку сотрудничества
  - Воспитывает в детях чувства собственного достоинства и дарит им ощущение творческой свободы

# Осмысление (реализация мыслей)

---

- Читают текст параграфа
- Делают пометки на полях карандашом
- Выписывают тезисы в маркировочную таблицу
- После ребенок прочитывает записи вслух классу
- Идет обсуждение
- Затем снова читают текст и корректируют свои записи

# Осмысление (реализация мыслей)

- Чтение с остановками
- **ИНСЕРТ**
- «Бортовой журнал»
- «Тонкие и толстые вопросы»(простые вопросы и сложные вопросы)
- Фишбоун (скелет рыбы: голова-вопрос, верхние косточки-основные понятия, нижние косточки-суть понятий, хвост-ответ на вопрос, проблему)
- «Что? Где? Когда?»
- «Ромашка Блума»(простые вопросы, уточняющие, оценочные, творческие, практические, интерпретационные)
- Кластер
- «Кубик Блума»(придумай, объясни, поделись, назови, предложи, почему)
- Ключевые термины

## Что такое ИНСЕРТ ?



---

Название приема представляет собой аббревиатуру:

**I** – interactive (интерактивная)

**N** – noting (познавательная)

**S** – system (система)

**E** – effective (для эффективного)

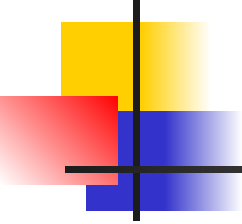
**R** – reading (чтения)

**T** – thinking (и размышления)

Итак, **инсерт** – это прием технологии развития критического мышления через чтение и письмо (ТРКМЧП), используемый при работе с текстом, с новой информацией.

# ИНСЕРТ

(чтение с пометками)

- 
- 
- **Инсерт** – это приём такой маркировки текста, когда учащиеся значками отмечают на полях то, что известно, что противоречит их представлениям, что является интересным и неожиданным, а также то, о чём хочется узнать более подробно. Маркировка производится с помощью специальных значков:

«!» – Я это знал.

«+» – Новое для меня.

«-» – Вызывает сомнение.

«?» – Вопрос.

Прием «ИНСЕРТ» на уроке биологии в 7 классе  
тема «Водоросли»

<b>Значки</b>	<b>Ключевые слова, понятия</b>
<b>!</b>	Водоросли – низшие растения. Водоросли состоят из слоевища и ризоидов.
<b>+</b>	Водоросли могут питаться автогетеротрофно. Бурые водоросли обитают на глубине до 200м.
<b>-</b>	Считал, что водоросли живут только в воде.
<b>?</b>	Какое значение имеют водоросли в природе и жизни человека?





## Положительные моменты приема ИНСЕРТ

---

- Требует от ученика не пассивного чтения текста, а внимательного
- Вырабатывает навыки тезисной формулировки
- Позволяет сконцентрироваться на трудных моментах
- Повторное чтение улучшает осмысление текста
- Формирует дисциплину труда



# Рефлексия

---

- Соотнесение старых и новых представлений
- Построение причинно-следственных связей
- Обобщение изученного материала
- Анализ. Систематизация знаний. Выводы.

## **Приемы:**

- ✓ Эссе
- ✓ Синквейн
- ✓ Кроссворд
- ✓ Диаманта
- ✓ Круглый стол
- ✓ Презентация



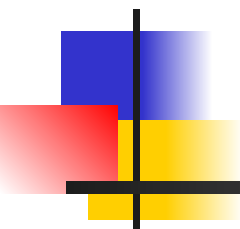
## Заключение

---

Использование технологии развития критического мышления на уроках позволяет сформировать умения и навыки работы с информацией:

- находить, осмысливать, использовать нужную информацию;
- анализировать, систематизировать, представлять информацию в виде схем, таблиц, графиков.
- сравнивать исторические явления и объекты, при этом самостоятельно выявлять признаки или линии сравнения;
- выявлять проблемы, содержащиеся в тексте, определять возможные пути решения, вести поиск необходимых сведений, используя различные источники информации

Расскажи мне – и я забуду,  
Покажи мне – и я запомню,  
Дай мне самому сделать это – и я пойму



Китайская пословица