

# ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА КАРАГАНДЫ СОШ № 10

Городской семинар - тренинг  
Для учителей биологии  
«Алгоритмический подход в систематизации знаний и  
творческой активности учащихся»

учитель биологии Омарова Б.Б.

*ИДЕАЛЬНАЯ ДИДАКТИКА - ЭТО ЕЕ  
ОТСУТСТВИЕ. УЧЕНИК САМ СТРЕМИТСЯ  
К ЗНАНИЯМ ТАК, ЧТО НИЧТО НЕ  
МОЖЕТ ЕМУ ПОМЕШАТЬ. ПУСТЬ  
ГАСНЕТ СВЕТ - ОН БУДЕТ ЧИТАТЬ ПРИ  
СВЕЧАХ.*

*А. ГИН*



# ЦЕЛЬ: ОБОБЩЕНИЕ ПЕРЕДОВОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА

- Задачи
  - Уяснить сущность понятий «алгоритм», «алгоритмический метод»
  - Определить основные признаки, функции и правила применения
  - Использование полученных знаний в решении творческой активности учащихся

- алгоритм
  - Последовательность выполнения практических действий
- инструкция
- Кодовая инструктивная карта

- признаки
  - Устное инструктирование учащихся
  - Показ образца действия и алгоритма выполнения
  - Наличие деятельности по образцу и алгоритму
  - Алгоритмы учащихся

Основные признаки: устное инструктирование учащихся; показ образца действия и алгоритма (совокупности правил и предписаний) его выполнения; наличие деятельности по образцу и алгоритму; возможны ситуации, когда алгоритмы разрабатывают сами учащиеся

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТОДА:

- алгоритмический метод – это обусловленная принципами обучения, система регулятивных правил организации учителем процесса усвоения новых знаний и способов действий (включая усвоение алгоритмов) путем предписаний и показа алгоритмов выполнения заданий.

# • ФУНКЦИИ

- Формирование умения работать по определенным правилам и предписанием
- Организация лабораторных и практических работ по инструкциям
- Формирование умения самостоятельно составлять новые алгоритмы действия

# ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- формирование у учащихся умений работать по определенным правилам и предписаниям; организация лабораторных и практических работ по инструкциям; формирование умения самостоятельно составлять новые алгоритмы деятельности



- Основные правила
  - подробно инструктируют, как выполнить задание
  - Показывается образец практического выполнения задания
  - При выполнении задания учащиеся пользуются готовыми алгоритмом
  - Или разрабатывают сами
  - контроль и оценка осуществляется в ходе и по результатам деятельности.

# ПРИМЕНЕНИЕ

- Применяя алгоритмический метод обучения, преподаватель имеет возможность показать учащимся готовые образцы действий, он дает предписания, учит самостоятельно составлять алгоритмы действий, формирует умения и навыки практической исполнительской деятельности (самостоятельное ее планирование, коррекция, контроль, разработка алгоритмов). На основе этого метода формируются индивидуальные способности усвоения новых знаний и овладения умениями.

# ОСНОВА МЕТОДА

- В основе данного метода лежит передача алгоритма действия в форме инструктажа о целях, задачах, способах выполнения предстоящего задания (зачем, что и как делать). В зависимости от уровня развития учащихся, инструктаж может быть кратким, обобщенным или подробным, детальным, может проводиться в вопросно-ответной форме или с применением письменных предписаний, карточек, ТСО.

# ПРИМЕР

- при выполнении лабораторно-практических работ можно предложить такой план деятельности: 1) Какова цель предстоящей работы? Что нужно сделать, какое новое знание усвоить, каким способом овладеть, какое умение выработать? 2) Что для этого необходимо сделать? Что нужно определить в работе? Какую закономерность необходимо проверить? Как она формулируется, как доказывается? и т. д.

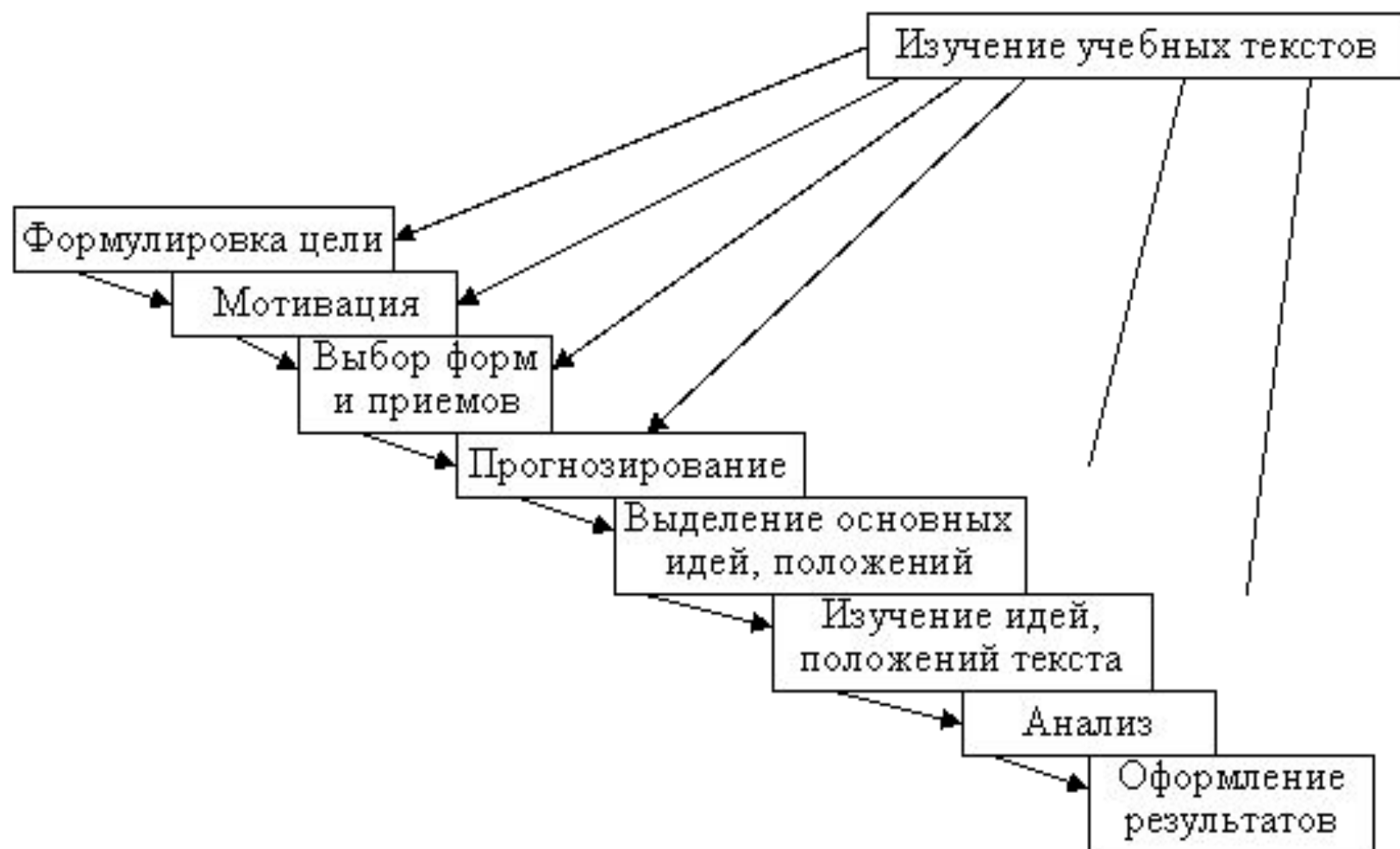
# ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАБОТЫ В ГРУППАХ

- ⦿ **1.Создайте алгоритм изучения учебных текстов и дайте пояснения**
- ⦿ **2.Создайте алгоритм систематизаций знаний и дайте пояснения**

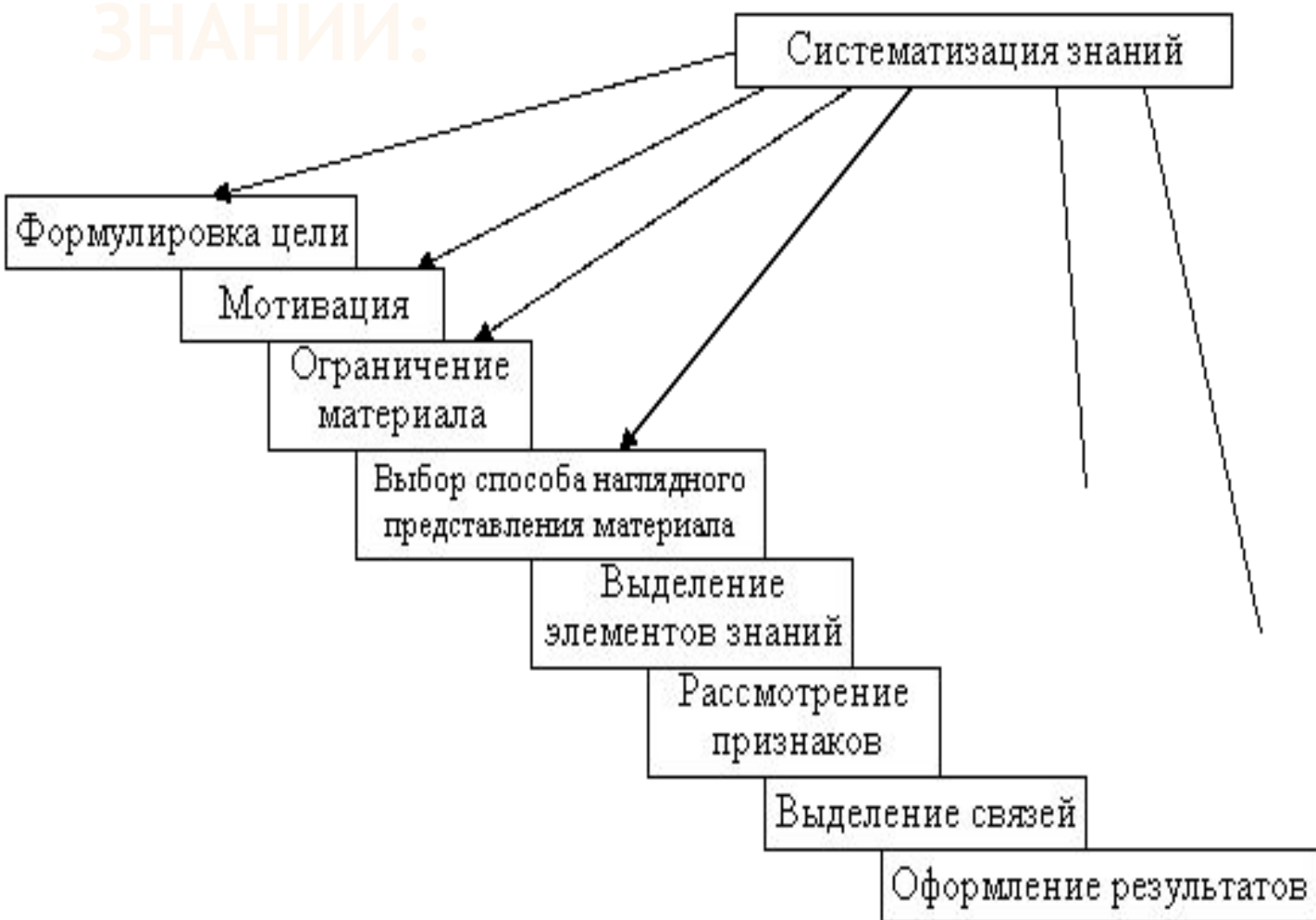
# АЛГОРИТМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНЫХ ТЕКСТОВ:

- **Формулировка цели работы с книгой, текстом.**
- **Мотивация работы.**
- **Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности.**
- **Прогнозирование в той или иной степени результатов выполненной работы.**
- **Выделение в тексте основных положений, идей.**
- **Изучение каждого положения, идеи в соответствии с планом.**
- **Анализ получаемых результатов и хода деятельности.**
- **Оформление результатов работы.**

# АЛГОРИТМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНЫХ ТЕКСТОВ



# АЛГОРИТМ СИСТЕМАТИЗАЦИИ ЗНАНИЙ:





## алгоритм учебно-познавательной деятельности :

- 1- постановка цели деятельности;
- 2- мотивация деятельности;
- 3- выбор (ограничение) объекта деятельности;
- 4- определение условий эффективности деятельности;
- 5- планирование деятельности;
- 6- выполнение плана деятельности;
- 7- обработка результатов;
- 8- анализ результатов;
- 9- формулировка выводов.

# Выводы:

- 1) Познавательная деятельность, осуществляемая в учебных условиях, является самостоятельным видом общечеловеческой деятельности.
- 2) Учебно-познавательная деятельность реализуется в зависимости от предмета в том или ином виде.
- 3) Предмет учебно-познавательной деятельности, предметы ее видов, а также их структура имеют по меньшей мере две стороны:
  - объективную (внешнюю, предметную);
  - субъективную (внутреннюю, рефлексивную).