

Когнитивная технология обучения



Когнитивный- познавательный.

Общество, в котором мы живем-
когнитивное. Ведущая роль отведена
умственной деятельности.



Одной из целей применения
КОТ является создание
условий для понимания
каждым учеником
воспринимаемой информации.



Условия:

1. Когнитивное развитие учащихся-развитие способностей на уровне не ниже нормы.

2. Формирование информационной компетентности.

3. Формирование критического мышления.

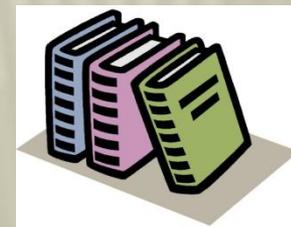
4. Присвоение знаний и способов деятельности в соответствии с требованиями стандартов образования.



Психология- научный фундамент
в педагогике.

Когнитивная психология- наука о
процессах приобретения, хранения,
преобразования, порождения и
применения человеком информации.

Когнитивная психология является
психологией познания на современном
этапе.



Советы из когнитивной психологии:

1. Многократное повторение событий (7 раз, главное говорить последним, делать паузу), для слабоуспевающих учеников 16-17 повторений.

2. Чтобы информация перешла в долговременную память нужны эмоции.

3. Учить перекодированию информации.

4. Объединять в гомогенные (похожие) группы, не более 7 групп и не более 7 человек в группе. Закон Миллера: в поле зрения человек может удерживать одновременно не более 7 объектов.

5. Внимание удерживается 20 минут. Затем наступает либо торможение, либо возбуждение.

6. Использовать ассоциативные связи (составление интеллект-карт).

7. Формировать метапредметные умения.



Метапредметные умения:

- исключение лишнего;
- восстановление последовательности
- последовательности;
- поиск аналогий;
- обобщение;
- запоминание;
- установление связей;
- нахождение различий.



Общеучебные умения:

- чтение текста;
- обработка письменного текста;
- составление плана письменного текста;
- аннотирование и конспектирование;
- работа с разными источниками информации;
- поисковые (знать, где взять);
- владение компьютерными технологиями;
- владение функциональной грамотностью(разбираться в инструкциях);
- адаптироваться в любой ситуации;
- перекодировать информацию;
- наблюдать и экспериментировать.



Универсальные учебные действия:

- личностные;
- регулятивные;
- общепознавательные;
- коммуникативные.



С чего начать?

1. Диагностика интеллекта учащихся (тест Амтхауэра).

Необходима помощь психолога для обработки полученной информации.

2. Выяснить какое умение развито хорошо. Провести анализ результатов.

3. Составлять задания по своему предмету, опираясь на результаты исследований.



Примеры заданий.

- Кролик больше всего похож на _____

- 1.кошку
- 2.белку
- 3.зайца
- 4.лису
- 5.Ежа

- Биссектриса угла- это _____, исходящий из вершины угла и делящий угол на две равные части.

- 1.прямая
- 2.луч
- 3.отрезок
- 4.линия
- 5.кривая



Какое слово лишнее? Почему?

Стол, стул, кровать, шкаф, птица
Биссектриса, медиана, высота,
радиус



Что общего?

Масло, сыр, творог, кефир

0,5 7,8 0,0003

2,332568

1/3 2/7 3/5 4/11

7/4 8/2 7/7 2/1



Вставить пропущенные слова в тексте.

Если сторона и два _____ к
ней угла одного треугольника
_____ равны стороне и
двум _____ углам другого
_____, то эти треугольники
_____.



Продолжить последовательность.

Январь, февраль, март, апрель, май _____

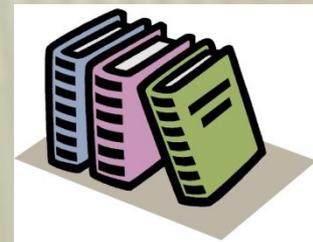
•4 6 8 10 _____

•4 9 16 25 _____

Расставить в правильном порядке.

среда , суббота, воскресенье, четверг,
пятница, вторник, понедельник

1 5 9 7 3



Установить соответствие:

прямоугольный треугольник

тупоугольный треугольник

остроугольный треугольник
равны

равнобедренный треугольник

равносторонний треугольник

все стороны равны

все углы острые

углы при основании

1 угол прямой 2 острые

1 угол тупой 2 острые

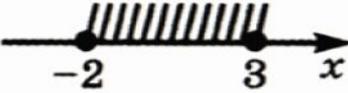


ТЕМА 1. Математический язык. Математическая модель

С-6. Координатная прямая

Вариант 1

Заполните таблицу:

Геометрическая модель	Аналитическая модель	Обозначение промежутка	Название промежутка
		$(-\infty; 2]$	
 <p>A number line with arrows at both ends. Two points are marked with solid black dots at -2 and 3. The region between these two points is shaded with vertical lines. The number line is labeled 'x' at the right end.</p>			
			Интервал от -5 до 0
	$x > 1$		



I группа: **Написать формулы**

II группа: **Установить соответствие**

ромб

$$S = a \cdot h$$

параллелограмм

$$S = \frac{1}{2} a \cdot h$$

прямоугольник

$$S = a \cdot b$$

треугольник

$$S = \frac{1}{2} a \cdot h$$

трапеция

$$S = \frac{a+b}{2} \cdot h$$

квадрат

$$S = \frac{d_1 \cdot d_2}{2}$$

III группа: **Согласны ли вы, что**

S треугольника = $\frac{1}{2} \cdot a \cdot h$

h прямоугольника =

$a \cdot b$



Составить диаграмму (круги Эйлера)

Наука, математика, геометрия,
планиметрия, стереометрия



Натуральные числа, целые числа, положительные числа, отрицательные числа, дробные числа, рациональные числа.

