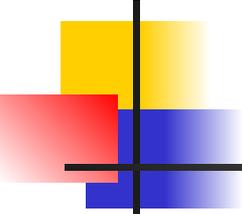




Современные образовательные технологии в профессиональном образовании

Графические организаторы

**Л.Н. Казакова - зав. кафедрой
теории и методики
профессионального
образования, к.п.н.**



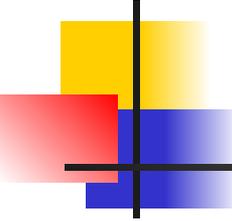
«... Учитель, пользующийся лишь словесным методом, очень часто впадает в ошибку и думает, что его ученики знают предмет, когда они могут ничего не знать, кроме слов.»

В.П. Вахтеров
«Предметный метод обучения»



СИМВОЛ

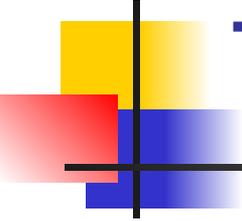
Символом принято именовать то, что служит условным знаком определенного понятия, явления или идеи; в более узком смысле это принятое в науке условное обозначение какой-либо единицы или величины. Символика широчайшим образом распространена в точных и естественных науках; что касается гуманитарной области, то здесь к символическим обозначениям относятся в основном условные сокращения развернутых наименований (ОЧ – вместо однородных членов предложения, С, П. Г – вместо существительного, прилагательного, глагола и т.п.) – единичные средства графической символики.



Схема

Схемой в широком смысле слова именуется изображение или описание чего-либо в общих чертах; в более узком смысле схема – это чертеж, графическое изображение, разъясняющее принцип работы и/или структуру определенного объекта, явления или действия. В зависимости от того, что именно описывается с помощью схемы – объект или действие, дифференцируются схемы объекта («схемы-формулы») и схемы действия («схемы-алгоритмы»). При восприятии схематического изображения последовательность интеллектуальных операций выглядит следующим образом:

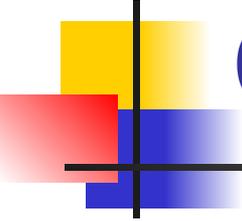
анализ элементной структуры объекта/действия □ анализ связей между элементами □ постижение системы (системный анализ) объекта/действия



Таблица

Таблица представляет собой сведения и/или данные, расположенные по горизонтальным и вертикальным графам. Любая таблица предполагает не просто зрительное предъявление материала, но и определенную группировку, систематизацию. Табличная форма репрезентации информационных элементов предполагает следующие интеллектуальные операции:

Сопоставление □ сравнение □ аналитическое обобщение (базирующееся на выделении главных и второстепенных признаков) □ классификация.

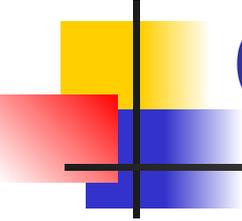


Схемы-формулы

В качестве примеров схем-формул, относящихся к области морфемики и морфологии, приведем широко применяющуюся в школьной практике схему морфемного разбора слова:

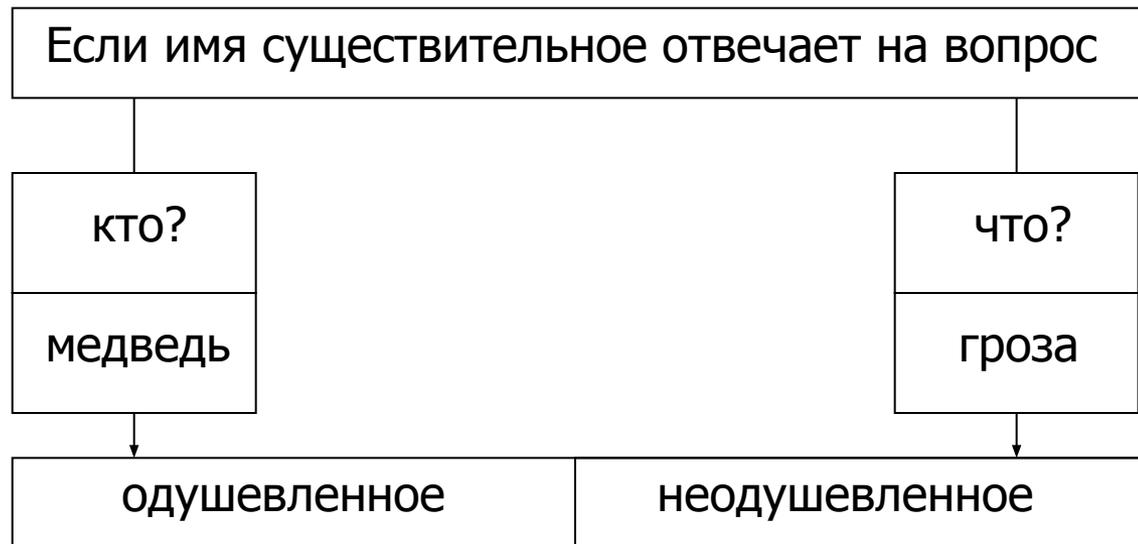
┐ ◡ ^ □,

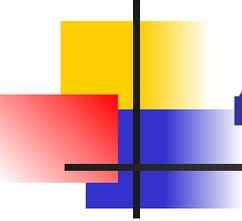
где ┐, ◡, ^ и □ обозначают соответственно приставку, корень, суффикс и окончание. К схемам подобного рода относятся также графические изображения процесса образования всевозможных лингвистических единиц.



Схемы-алгоритмы

В отличие от схем-формул, схемы-алгоритмы главным своим объектом имеют действие, характер которого обусловлен той или иной спецификой объекта.

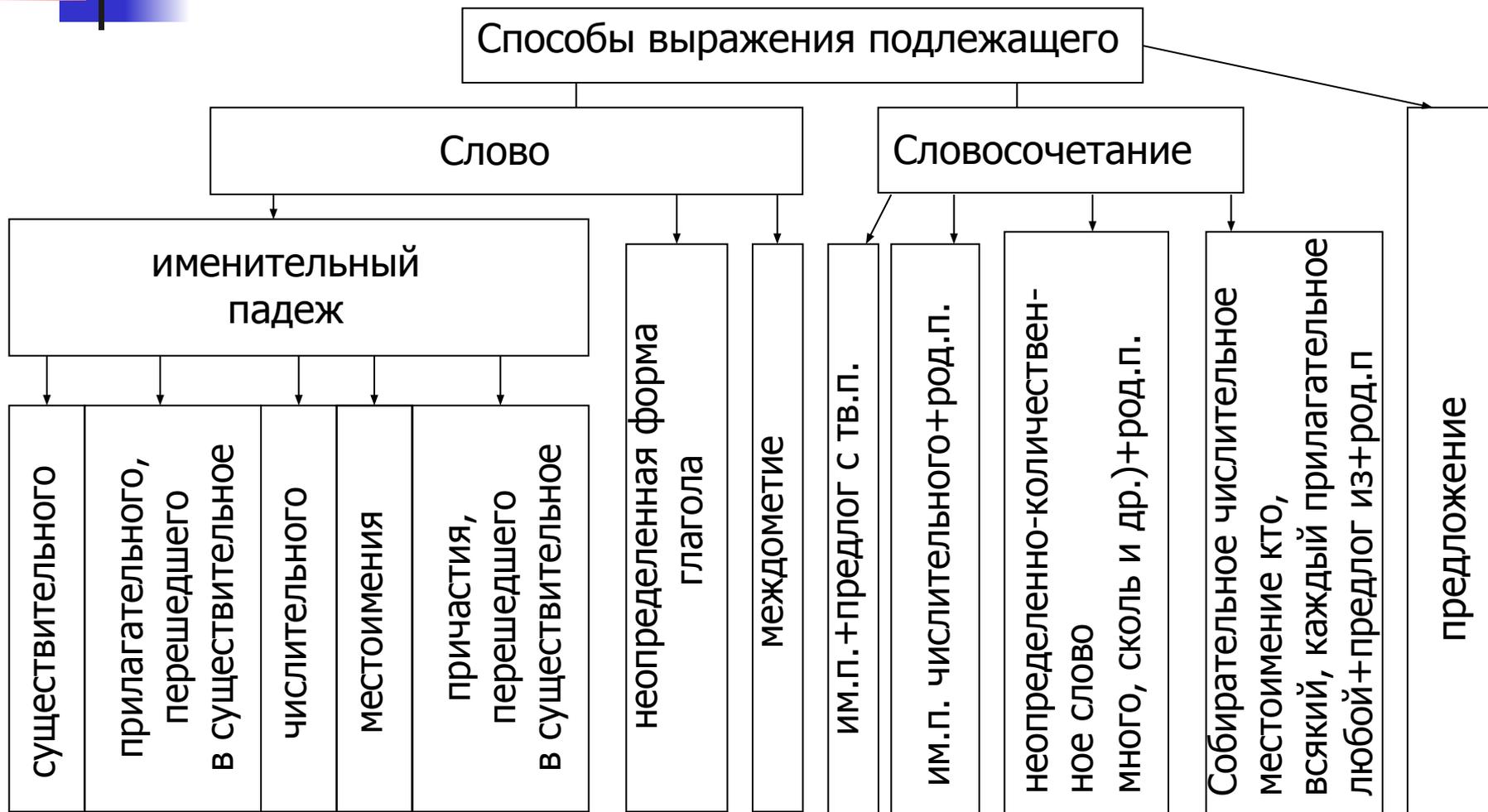


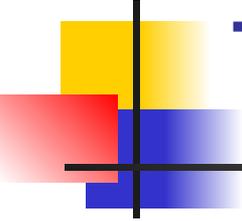


Древовидные схемы

Существует еще и третий вариант схематических изображений (обозначим его как «древовидные схемы»), которой является переходным от схем к таблицам.

Древовидная схема





Таблицы

Таблицы остаются наиболее популярным средством наглядной вербально-символической организации учебной информации. Любая таблица базируется на той или иной классификации и, что особенно важно, являет собой ее наглядную репрезентацию, четко дифференцируя объекты мысли и действия. В зависимости от характера информационных элементов, организованных с помощью табличной формы, выделяются таблицы объектные и операционные.



Объектные таблицы

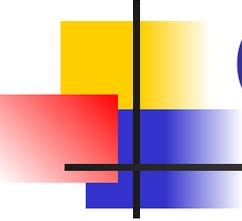
Объектные таблицы служат средством экономного расположения информации и тем самым облегчают ее систематизацию и запоминание.

Звуки и буквы

Звуки	Буквы

Словообразование прилагательных с помощью

суффиксов	приставок и суффиксов	сложения основ



Операционные таблицы

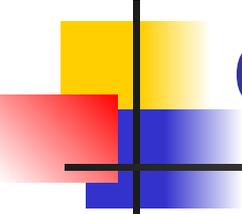
В горизонтальной графе таблицы располагаются коррелированные между собой научный объект и соответствующее ему правило, а вертикальная графа является системой алгоритмизированных действий, причем выполнение последующего действия зависит от результатов предыдущего.



Операционные таблицы

Обозначение согласного в корне

Определите последовательно:	Примените правило:
1. Сонорный согласный или нет?	ПРАВИЛО 1. Сонорный согласный [pp'], [лл'], [мм'], [нн'] обозначается по произношению: <i>мак, сумка. нос, коньки</i>
2. Перед гласным (сонорным согласным) или нет?	ПРАВИЛО 2. Согласный перед гласным или сонорным согласным обозначается по произношению: <i>гусь, грусть, сок, снова</i>
3. Проверяемый согласный или нет?	ПРАВИЛО 3. Проверяемый согласный обозначается по согласному перед гласным или сонорным согласным: <i>луг (луга), сказка (сказать), дуб (дубрава)</i> . Если согласный непроверяемый, смотрите в словарь: <i>вокзал, футбол</i>
4. Есть непроизносимый согласный в сочетании [сн], [зн] или нет?	ПРАВИЛО 4. Если при изменении слов с сочетанием [сн],[зн] или в родственных словах появляется звук [т],[д], пишется соответственно буква «т» или «д»: <i>яростный – ярость.</i>

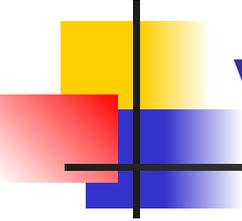


Интегративные объектно-операционные таблицы

Интегративная объектно-операционная таблица осуществляет как функцию классификации и систематизации научных элементов, так и функцию алгоритмической организации действий с этими элементами.

Наименование лингвистического объекта	Правило	Пример	Исключения и примечания

Дидактическая ценность табличного способа представления учебной информации

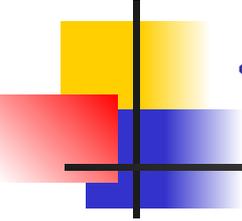


Дидактическая ценность табличного способа репрезентации учебной информации определяется следующими факторами:

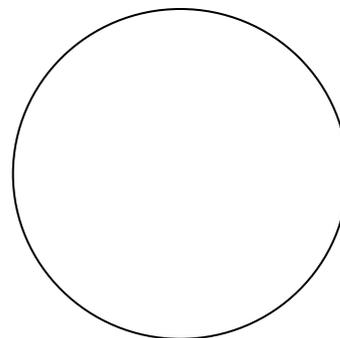
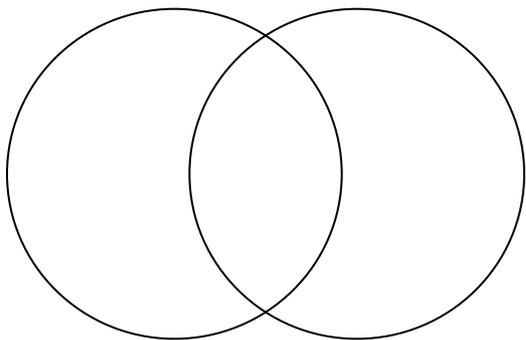
- Наглядное представление результатов систематизации и классификации объектов, явлений и процессов способствует формированию классификационных навыков, роль которых для научно-теоретического мышления трудно переоценить;
- Алгоритмизированная структура таблиц помогает освоению и закреплению конкретных способов интеллектуальных действий, формированию сложных навыков;
- Экономная и непротиворечивая таблица обеспечивает интенсификацию обобщенного повторения и запоминания необходимой информации;
- Таблица, как и другие вербально-символические средства наглядности разрушает монотонность сугубо вербальной информационной структуры и активизирует восприятие;
- Использование таблиц опосредованно способствует дисциплинированию мышления, воспитывает его логическую культуру.

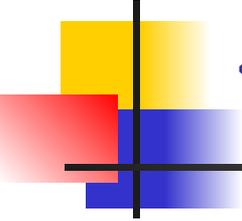
«Лист в портфолио» (рефлексия предыдущего урока)



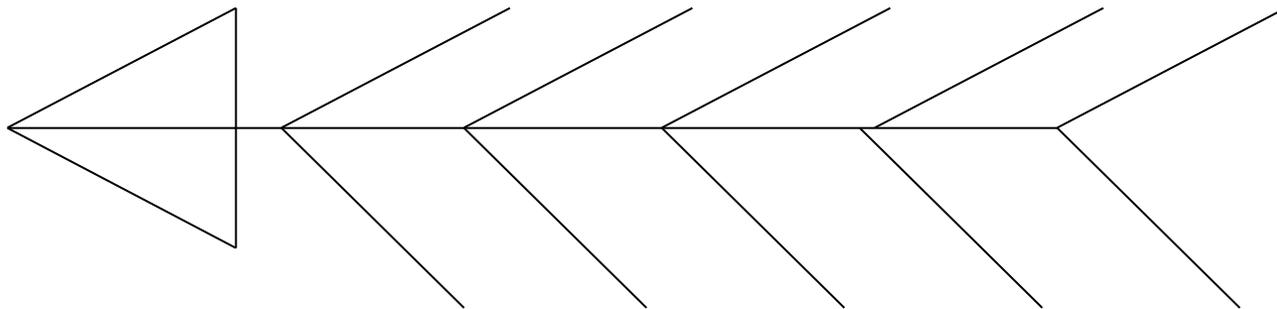


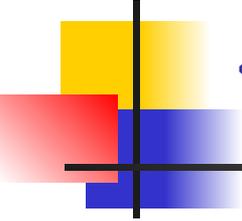
«Кольца Венна»



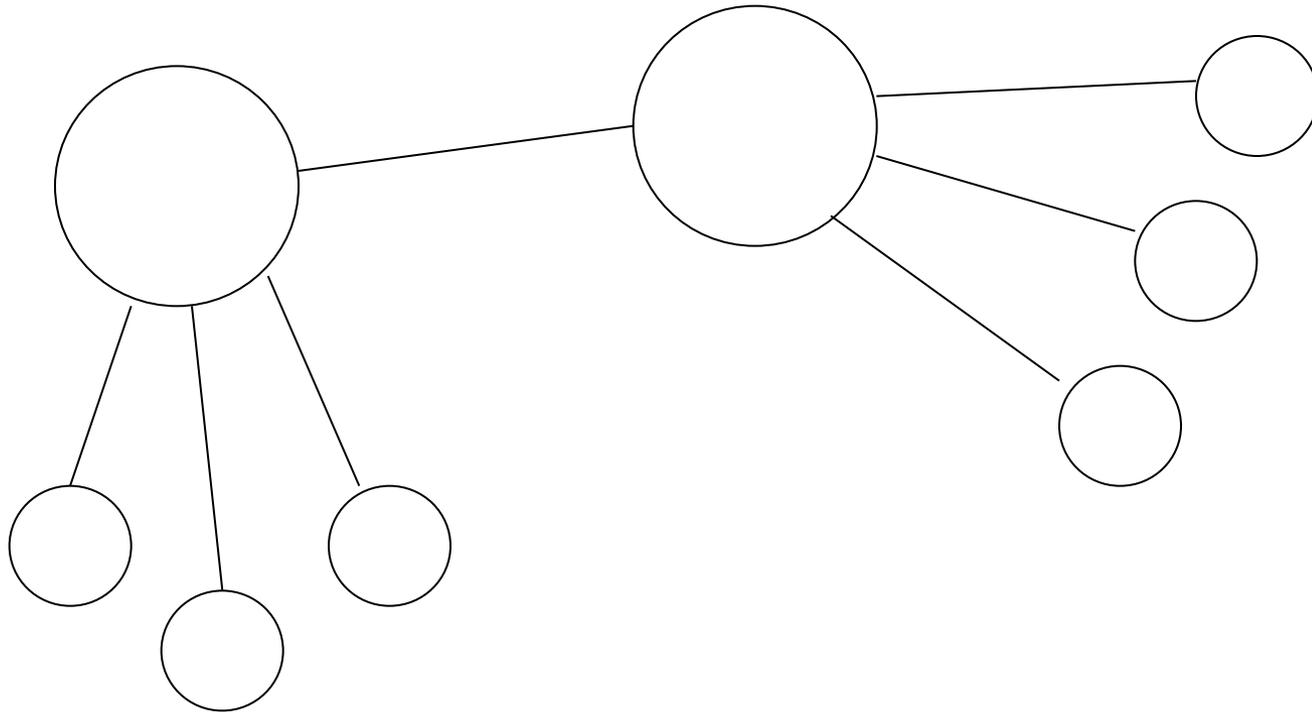


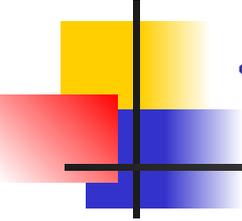
«РЫБЬЯ КОСТЬ»



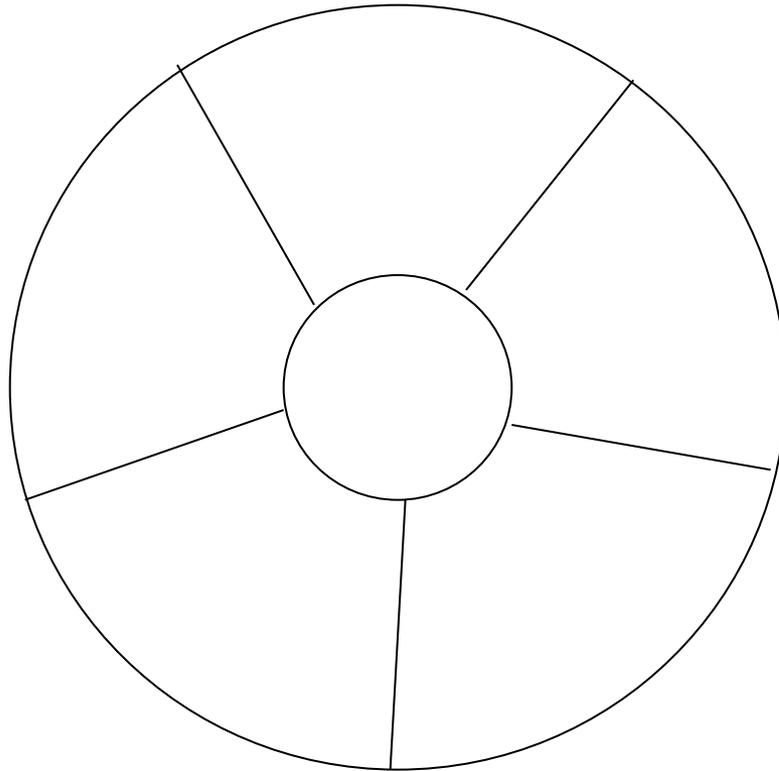


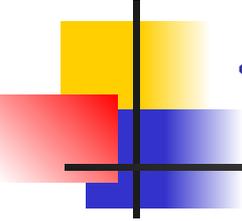
«Кластер»



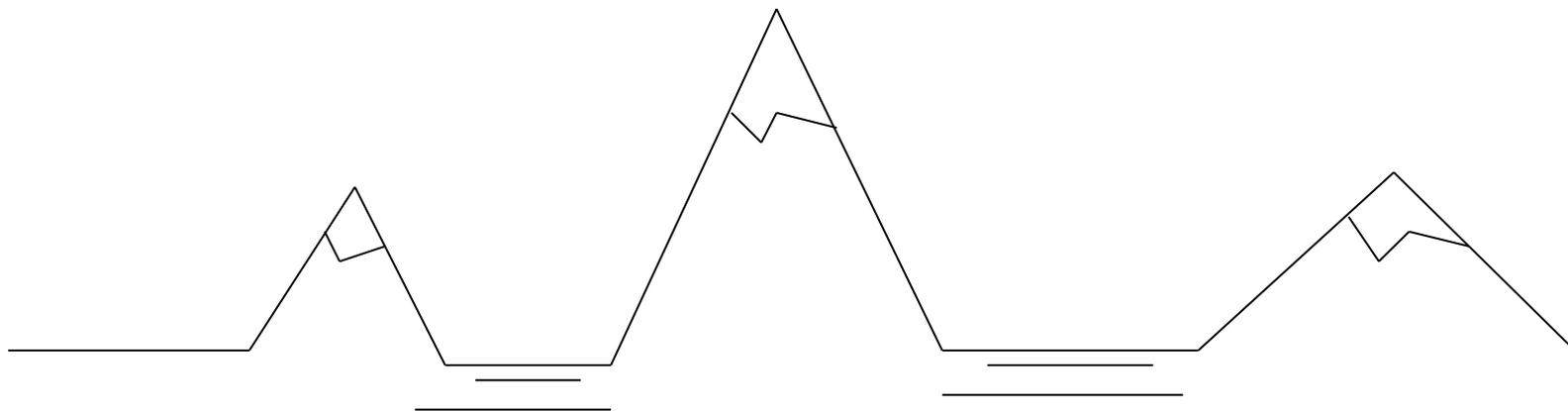


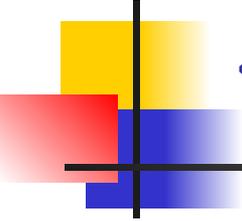
«Понятийное колесо»



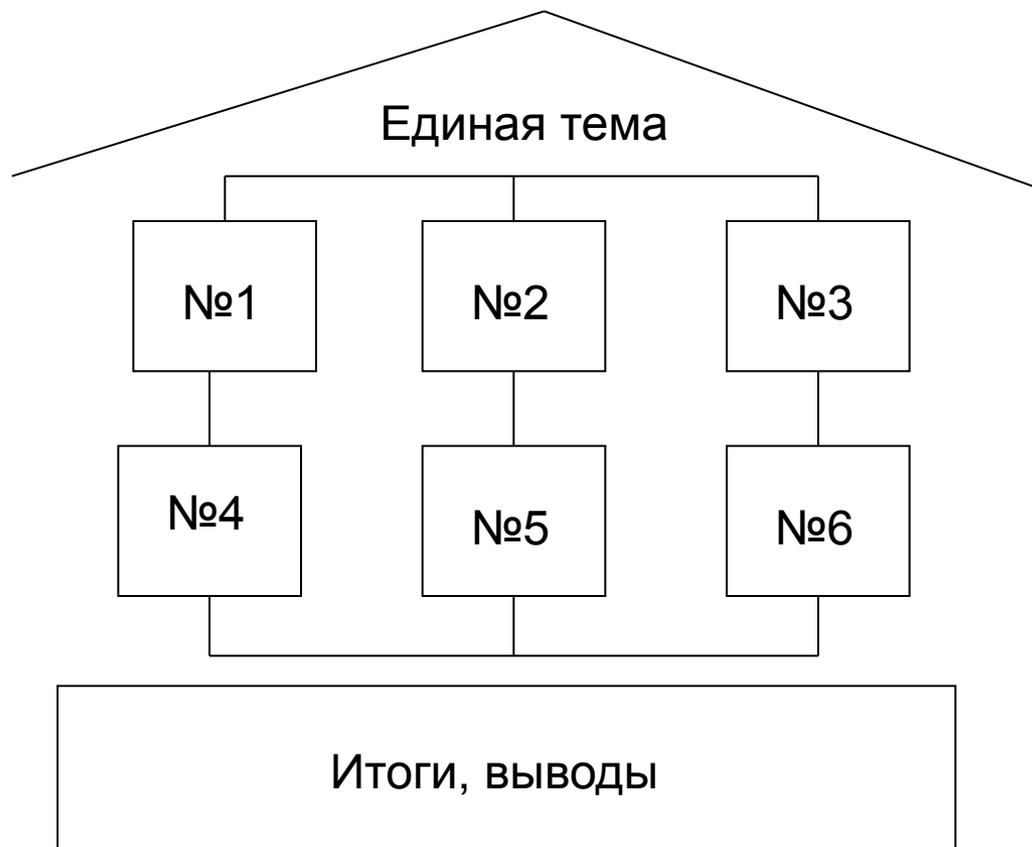


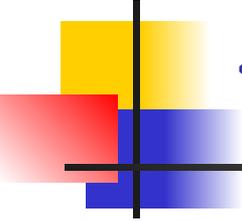
«Горы и овраги»



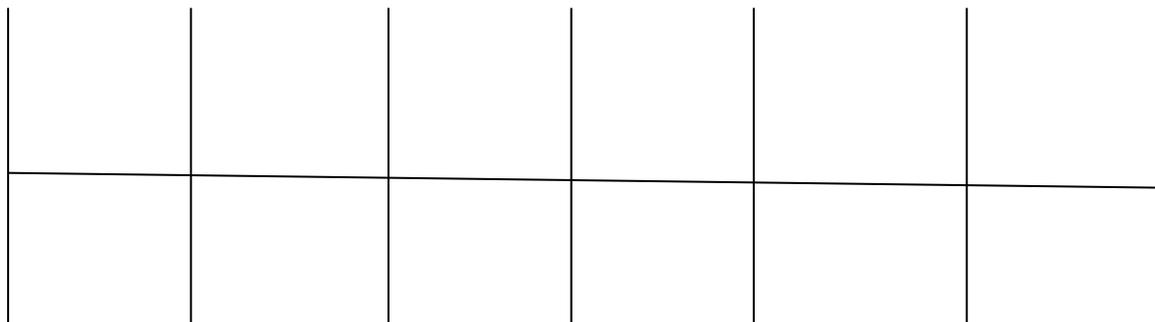


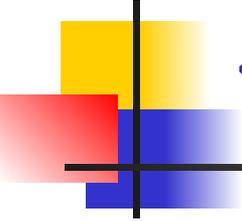
«Дом»





«Спектр»





«Лестница»

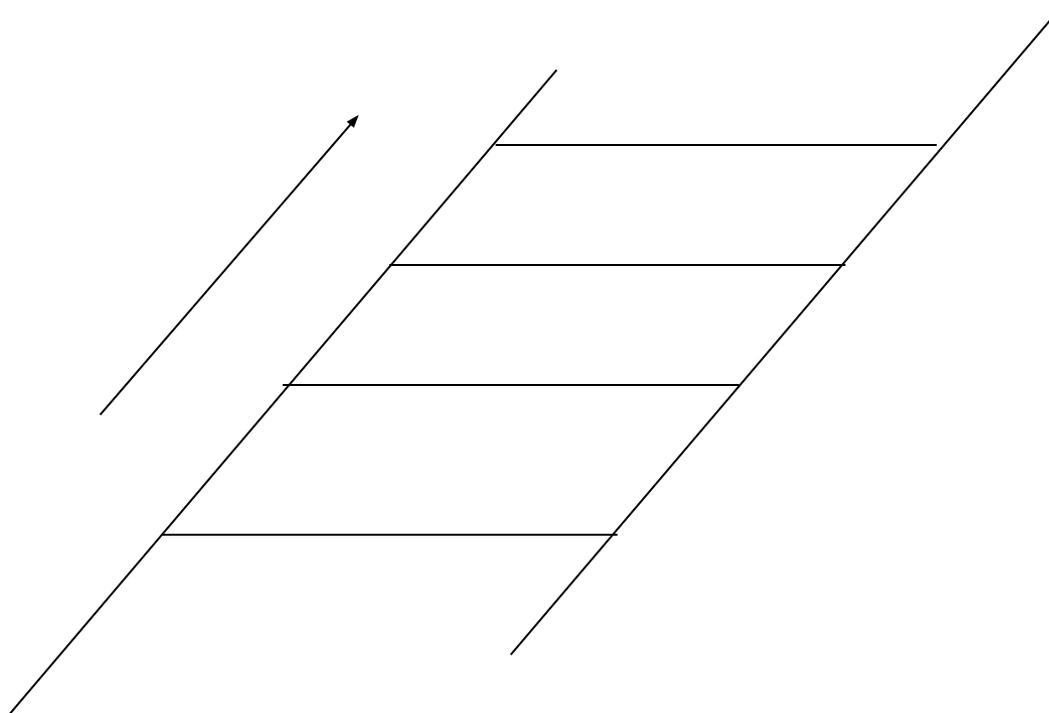


Таблица зрительных и слуховых ассоциаций

Глаз

Ухо

<input type="checkbox"/> Глаз	<input type="checkbox"/> Ухо

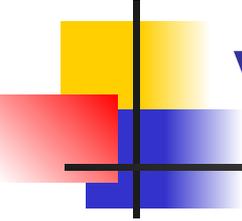
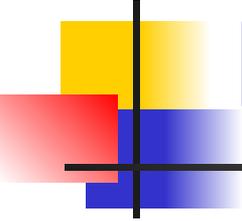


Таблица «Знаю – Хочу узнать – узнал»

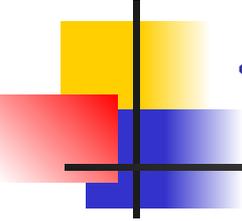
Знаю	Хочу узнать	Узнал



Маркировочная таблица

✓	-	!	?

Таблица «тонких» и «толстых» вопросов



?	?

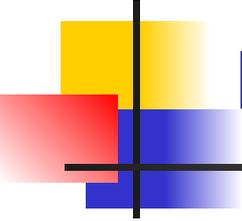


Таблица «Плюс – минус – интересно»

Плюс	Минус	Интересно

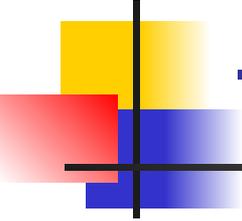


Таблица «Мнение – уточнение - вопрос»

Мнение	Уточнение	Вопрос

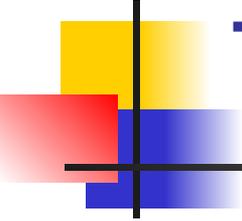
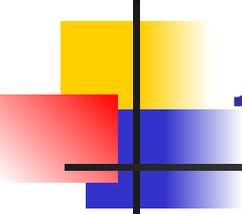


Таблица-синтез

Ключевые слова и фразы	Цитаты из текста	Комментарий

Список использованной литературы



1. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе (Анализ зарубежного опыта). – М.: Просвещение, 1989
2. Муштавинская И.В. Образовательные технологии как предмет педагогической рефлексии. Дисс... канд. пед. наук. – СПб, 2001
3. Русова Н.Ю. Дидактический материал: теория и практика моделирования. – Н.Новгород, 2002
4. Современный студент в поле информации и коммуникации: Уч. – метод. пособие для слушателей семинара «Новые педагогические технологии в высшей школе.» - СПб, 2000