

Работа с полученной
информацией:
конспекты,
ментальные карты,
опорные схемы и
блок-схемы

Конспектирование

Считается самым популярным и применяемым способом обработки информации

Конспект представляет собой письменный текст, где последовательно и кратко излагаются основные моменты какого-либо источника информации.

Конспектирование подразумевает приведение к определённой структуре сведений, взятых из оригинала.

Основой этого процесса является систематизация данных.

Заметки могут быть либо точными выдержками и цитатами, либо иметь форму свободного письма - главное, чтобы оставался смысл.

Стиль, в котором выдерживается конспект, в большинстве случаев близок к первоисточнику.

При правильном составлении конспекта отражается логическая и смысловая связь записываемого.

Конспект можно взять через некоторое время или же дать другому человеку, и чтение и понимание материала не вызовут затруднений.

Грамотный конспект способствует восприятию даже самой сложной информации.

Конспекты также различаются по видам, и чтобы можно было правильно применять тот вид конспекта, который в большей степени подходит выполняемой работе, эти виды нужно уметь различать.

Виды конспектов

1 Плановый конспект

- ▶ Основой планового конспекта является предварительно подготовленный материал
- ▶ конспект включает в себя заголовки и подзаголовки (пункты и подпункты)
- ▶ каждый из заголовков сопровождается небольшим текстом, по причине чего имеет понятную структуру.

Наиболее соответствует подготовке к семинарам и публичным выступлениям.

2 Схематический плановый конспект

- ✓ Состоит из пунктов плана, представленных в форме предложений-вопросов, на которые нужно ответить.
- ✓ При работе с информацией нужно вносить по несколько пометок под каждое из-предложений-вопросов.

В таком конспекте будет отражена структура и внутренняя связь данных.

Кроме того, этот вид конспектов помогает хорошо усвоить изучаемый материал.

3 Текстуальный конспект

- ▶ Отличается максимальной насыщенностью, т.к. для его составления используются отрывки и цитаты из первоисточника.
- ▶ Текстуальный конспект рекомендуется составлять тем, кто занят изучением литературы или науки, ведь здесь цитаты представляют особую важность.
- ▶ Для составления необходимо уметь определять самые важные отрывки текста и цитаты так, чтобы, в конечном счете, они могли дать целостное представление об изученном материале.

4 Тематический конспект

- ▶ Смысл заключается в том, что освещается какая-либо конкретная тема, вопрос или проблема, а для составления такого конспекта обычно используют целый ряд источников информации.
- ▶ Посредством тематического конспекта лучше всего можно провести анализ исследуемой темы, раскрыть главные моменты и изучить их с разных ракурсов.
- ▶ Потребуется исследовать массу источников

5 Свободный конспект

- ▶ Используются разные способы работы с информацией.
- ▶ В свободный конспект можно включить всё: тезисы, цитаты, отрывки текста, план, пометки, выписки и т.д.

Правила составления конспекта

- ▶ Ознакомьтесь с текстом, выявите его основные особенности, характер, сложность; определите, есть ли в нём термины, которые вы видите впервые. Отметьте незнакомые понятия, места, даты, имена.
- ▶ Узнайте всю необходимую информацию о том, что вам показалось незнакомым в тексте при первом прочтении. Наведите справки о людях и событиях. Узнайте значение терминов. Полученные данные обязательно зафиксируйте.
- ▶ Прочтите текст повторно и проведите его анализ. Это поможет вам выделить основные моменты, разделить для себя информацию на отдельные блоки и наметить план конспекта.
- ▶ Изучите отмеченные ранее основные моменты, составьте тезисы или выпишите отдельные фрагменты или цитаты (если их наличие не обязательно, то выразите авторскую мысль своими словами с сохранением смысла). При фиксации цитат и фрагментов обязательно помечайте, откуда взята информация, и кто является автором.
- ▶ Если у вас есть возможность выражать авторские мысли своими словами, то старайтесь делать это так, чтобы даже большие объёмы данных были выражены в 2-3 предложениях.

Ментальные карты

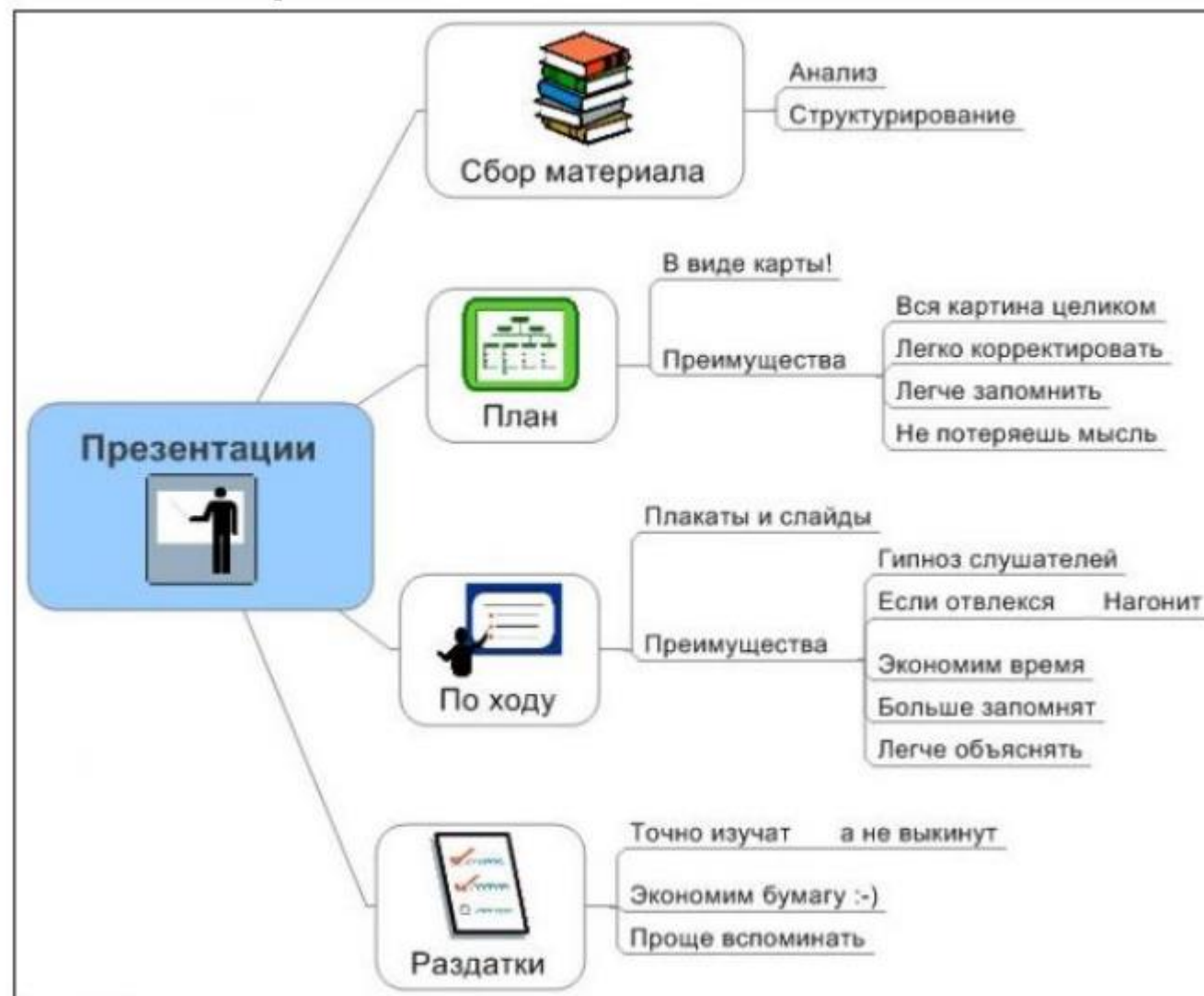
Ментальные карты (диаграммы связей, интеллект-карты, карты мыслей или ассоциативные карты) - являются таким методом структурирования информации, в котором используются графические записи, имеющие форму диаграмм.

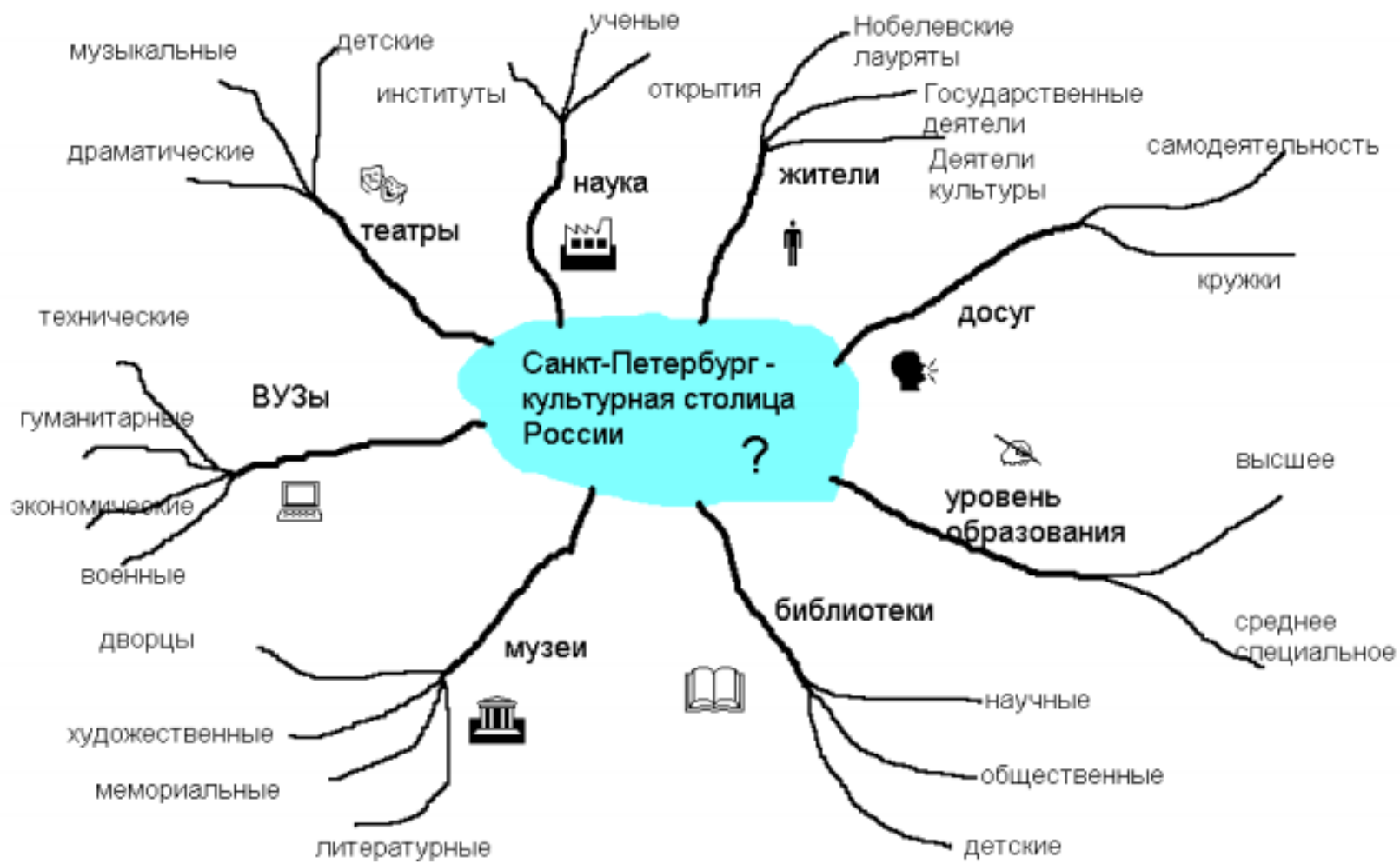
Ментальные карты изображаются в виде древовидных схем, на которых присутствуют задачи, термины, факты и/или какие-либо иные данные, которые связаны ветвями. Ветви, как правило, отходят от главного (центрального) понятия.

Эффективность данного метода обусловлена тем, что его можно использовать в качестве удобного и простого инструмента управления информацией, для которого необходимо лишь наличие бумаги и карандаша.

Приложения для создания ментальных карт:

- ▶ FreeMind
- ▶ XMind





Блок-схемы

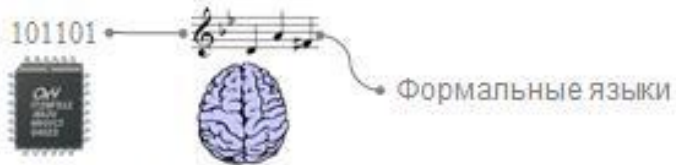
- ▶ Представляют собой графические модели, которые описывают последовательность мыслительных операций.
- ▶ Суть блок-схемы заключается в изображении отдельных шагов в форме блоков, имеющих различную форму. Все блоки соединяются друг с другом линиями-стрелками, которые указывают нужную последовательность мышления.
- ▶ Чаще всего блок-схемы используются для работы с чётко структурированной информацией, когда все шаги являются конкретными. Каждый блок, имея свою форму, указывает на тот или иной мыслительный процесс, и ориентироваться по блок-схеме можно даже с минимальным количеством текстовых данных на ней.

Удобно применять в качестве дополнительного инструмента.

Опорные схемы

- ▶ Опорные схемы позволяют выделять главное и основное в объемном текстовом материале, приучают отыскивать и устанавливать логические связи между разными частями конспекта или схемы. Опора упрощает процесс запоминания новых терминов. Многие темы можно объяснить с помощью опор, совсем не используя записей.
- ▶ При составлении опорной схемы указывается её название, отмечаются ключевые понятия и схематически изображаются показатели и критерии, на основе которых производится группировка материала.
- ▶ Этот вид структурирования информации очень удобен при подготовке к зачётам, экзаменам, семинарам. Его можно сопровождать конспектами и дополнительными пометками.

В опорной схеме отражены подлежащие усвоению единицы информации, представлены различные связи между ними, а также введены знаки, напоминающие о примерах, опытах, привлекаемых для конкретизации абстрактного материала, это ассоциативный символ (стрелка, знак, слово,..), заменяющий некое смысловое значение.



Кодирование – это преобразование информации из одной знаковой системы в другую.



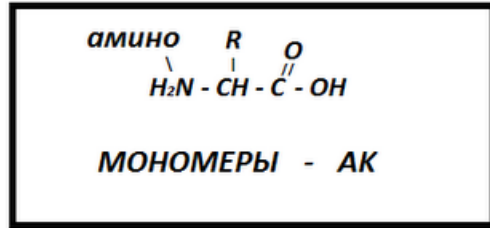
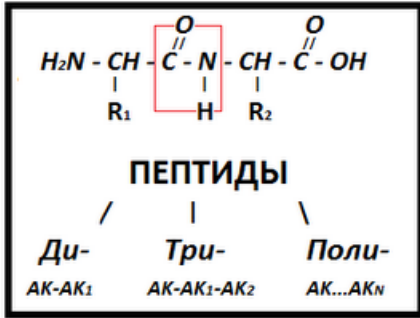
- Сигнал
- Звуковой
 - Световой
 - Электрический
 - Радио
- Линия связи
- Воздух
 - Оптоволокно
 - Провода
 - Эл. Магнит. поле

Таблицы соответствия

101	K	● ○ ●	↑
011	J	○ ○ ●	←
01	L	○ ●	→

—	A
— —	Б
— — —	В

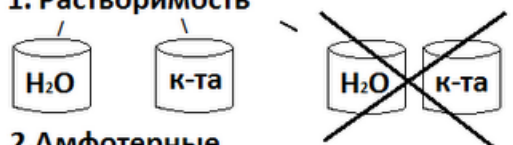
1010 ⚡ 1111 Искажение сигнала



Био полимеры

Белки

СВОЙСТВА

1. Растворимость
 - 
2. Амфотерные
 - NH₂ - основные свойства
 - $\overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{OH}$ - кислотные свойства
3. Активность (при t° до 45°C)
4. Денатурация
 - ↓ ↓
 - обратимая необратимая

СТРУКТУРА

- Первичная
- Вторичная
- Третичная
- Четвертичная

Качественные реакции
 Белок + HNO₃ -> желтый цвет

Функции:

1. Строительная
2. Каталитическая
3. Двигательная
4. Транспортная
5. Защитная
6. Энергетическая

Основные принципы составления опорных схем:

- ▶ - лаконичность (300-400 печатных знаков);
- ▶ - компактность расположения учебного материала;
- ▶ - структурность. В схеме используются связки, логические блоки, объединённые стрелками, линиями, границами и пр.
- ▶ - простота изображения и доступность для понимания, удобство восприятия и воспроизведения, непохожесть опорных конспектов между собой (разнообразие форм, структурирования, цвета и т.д.);
- ▶ - занимательность, парадоксальность;
- ▶ - цветовое оформление. Правильно оформленный конспект манит, привлекает, заостряет внимание на главном, т.е. воздействует на ученика своим эстетическими и психологическими качествами. Запоминание материала облегчается за счет подключения зрительной памяти;
- ▶ - смысловой акцент. Выделение наиболее важных элементов опорного сигнала рамками, цветом, оригинальным расположением символов и пр.
- ▶ - автономность. Каждый из четырех-пяти блоков должен быть самостоятельным, понимаемым в независимости от других блоков опорного сигнала;
- ▶ - ассоциативность и образность. Должны возникать и запоминаться четкие ассоциации на опорный сигнал и его элементы и изображения должны напоминать широко распространённые образы.

Растения и окружающая среда

Условия жизни

почва

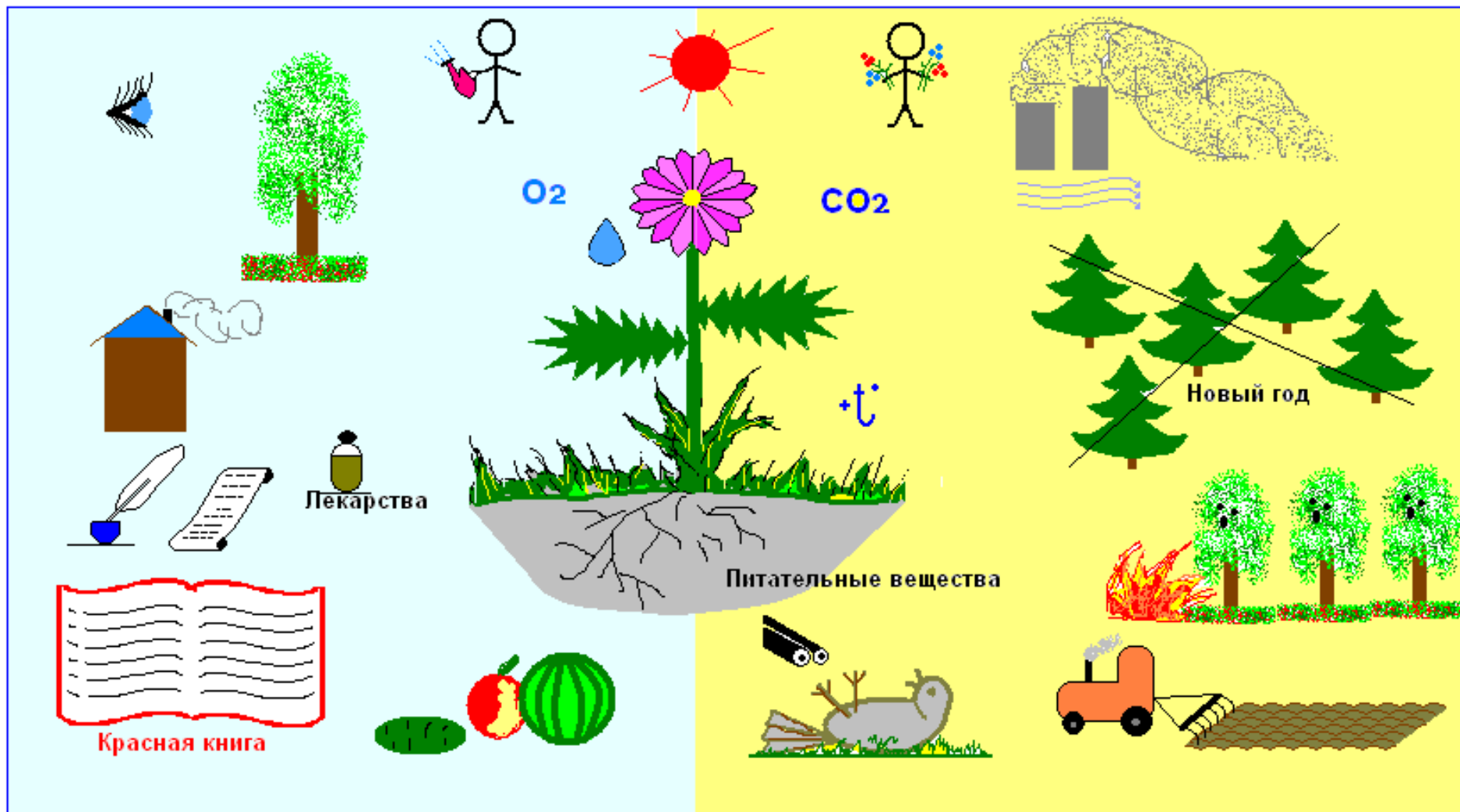
*питательные вещества
растворённые в воде*

солнце

*тепло,
свет*

воздух

*углекислый газ,
кислород*

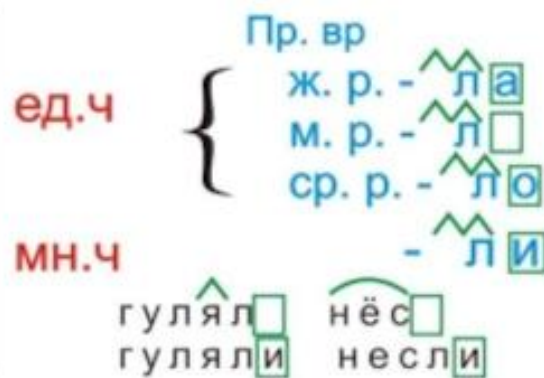
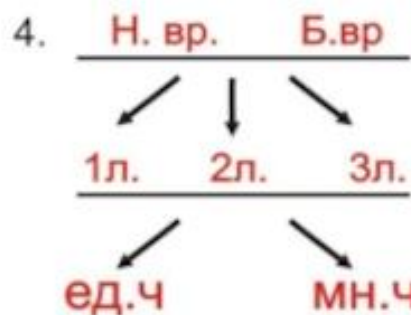


ГЛАГОЛ

1. Г | действие
состояние

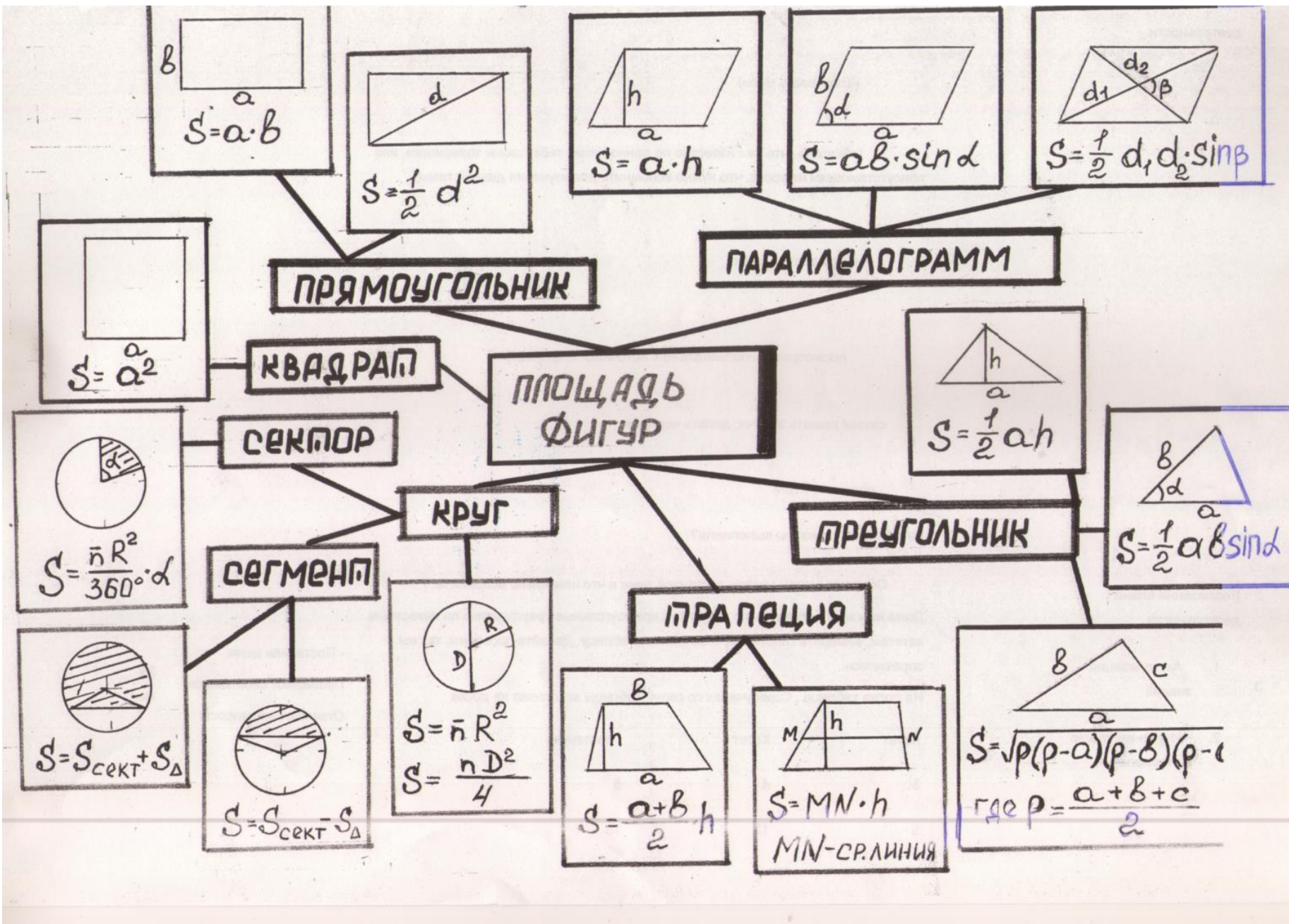
2. Что делать?
Что сделать?

3. Н.ф. | -ть
-ти



5. 1 | 2
Е | И

	2	1
7	-ить	все остальные, кроме брить стелить
4	-еть -ать	
	-ат -ят	
		-ут -ют



Этапы по созданию опорной схемы:

(по Шаталову В.Ф.)

- ▶ 1. Внимательно читайте главу или раздел учебника (книги), вычленяя основные взаимосвязи и взаимозависимости смысловых частей текста.
- ▶ 2. Кратко изложите главные мысли в том порядке, в каком они следуют в тексте.
- ▶ 3. Сделайте черновой набросок сокращенных записей на листе бумаги.
- ▶ 4. Преобразуйте эти записи в графические, буквенные, символические элементы.
- ▶ 5. Объедините элементы в блоки.
- ▶ 6. Обособьте блоки контурами и графически отобразите связи между ними.
- ▶ 7. Выделите значимые элементы цветом.

Опорные элементы должны быть максимально оригинальны, уникальны, не повторять друг друга.

- ▶ Опорные сигналы можно создавать предварительно на черновике, затем перерисовывать их на плакатах, бумаге формата А4 (рисовать их яркими гелевыми ручками и фломастерами) (затем их ксерокопировать, сканировать для обучаемых, а при рассказе теоретического материала демонстрировать их через систему проектор-компьютер-документоскоп, (*кодоскоп*)).
- ▶ Отсканированное изображение опорного сигнала для презентации обучаемым через проектор нужно будет сохранить в виде графического файла JPG, а затем поместить его в презентацию PowerPoint.
- ▶ Однако наиболее удобным вариантом, по моему мнению, является создание опорных сигналов в графическом редакторе.

Домашнее задание

Создать в электронном виде, т.е. в графическом, текстовом или специализированном редакторе опорную схему по одному источнику на тему вашей проектной работы, либо сводную опорную схему в целом по своему проекту.

Допускается выполнение работы на плакатах, бумаге формата А4 (рисовать их яркими гелевыми ручками и фломастерами). Такую работу необходимо отсканировать и сохранить в формате jpeg