

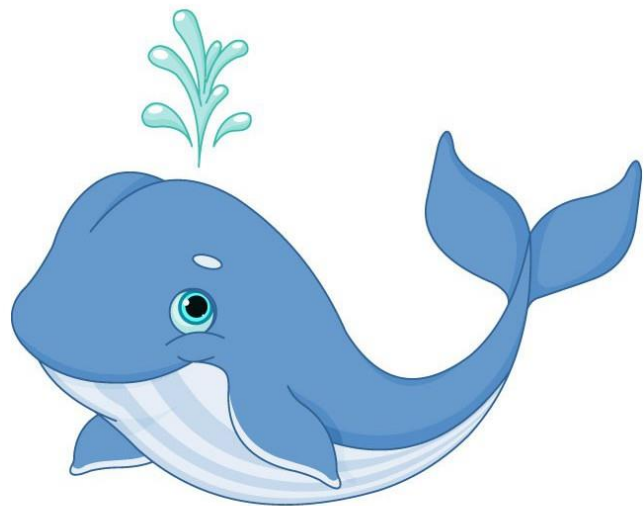


ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ: МЕТОД ПИКТОГРАММ, МЕНТАЛЬНЫЕ КАРТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОУ.

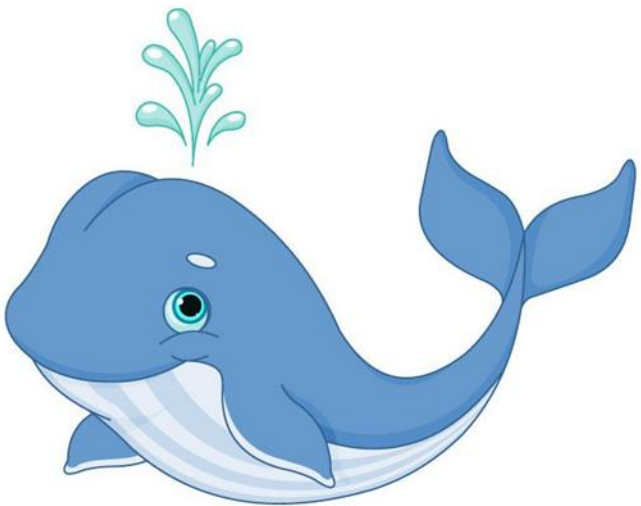
ЛЕКЦИЯ 15



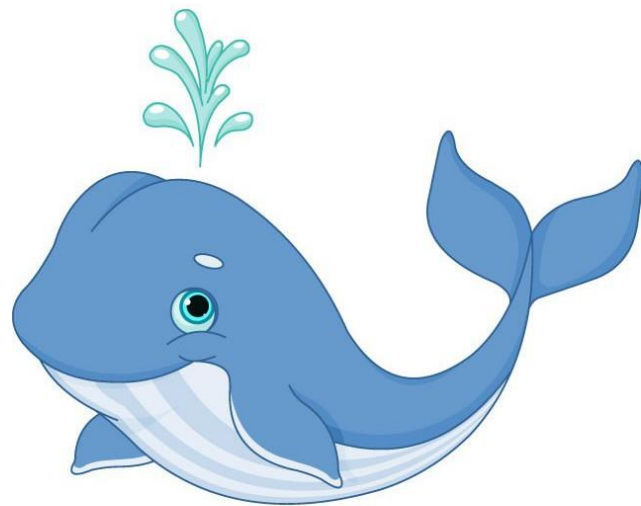
Информационная теория. Все, что есть в мире состоит из 3-х элементов:



материя



энергия



информация

```
graph TD; A[Информация] --> B[Знаки]; A --> C[Символы]
```

Информация

Знаки

Символы

ЗНАКИ

- СДЕЛАЙТЕ ЗНАК – ПОЗОЙ, РУКОЙ, ГЛАЗАМИ, ГУБАМИ...
- СДЕЛАЙТЕ ЗНАК – ВКУСОМ, ЗАПАХОМ, ФОРМОЙ, ЦВЕТОМ...
- СДЕЛАЙТЕ ЗНАК – СЛОВОМ, ДИАЛОГОМ, МОНОЛОГОМ...
- СДЕЛАЙТЕ ЗНАК – ШЕПОТОМ, ГРОМКИМ ГОЛОСОМ...
- НЕ ДЕЛАЙТЕ ЗНАКОВ... ВОЗМОЖНО ЛИ ЭТО?
- ПРИДУМАЙТЕ ЗНАК, КОТОРОГО НЕТ

ЗНАКИ

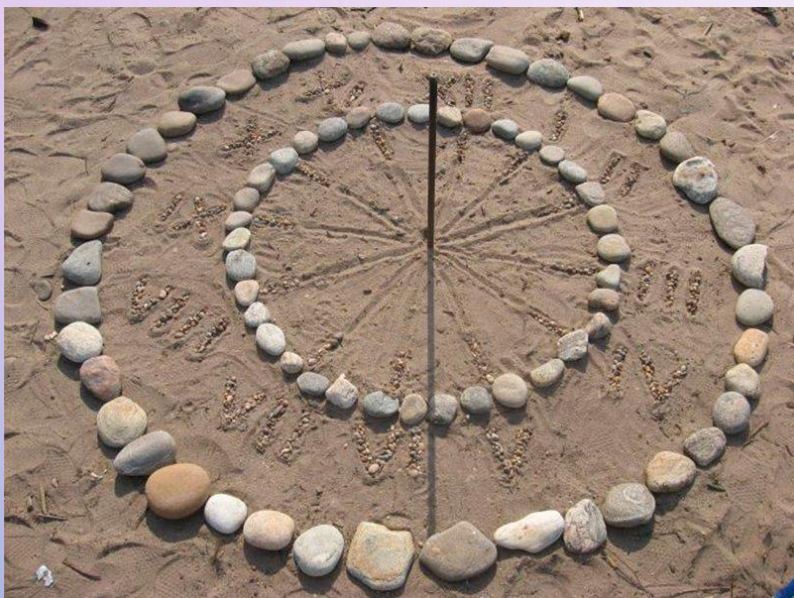
- ЗНАКИ – ПРЕДМЕТЫ ИЛИ ЯВЛЕНИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ДРУГИЕ ПРЕДМЕТЫ ИЛИ ЯВЛЕНИЯ, ЗАМЕЩАЯ ИХ.
- ОНИ МОГУТ РАССКАЗЫВАТЬ О ТОМ, ЧТО В ДАННОМ МЕСТЕ ОТСУТСТВУЕТ, ИЛИ ПРЕДУПРЕЖДАТЬ О ПРИСУТСТВИИ ЧЕГО-ТО.



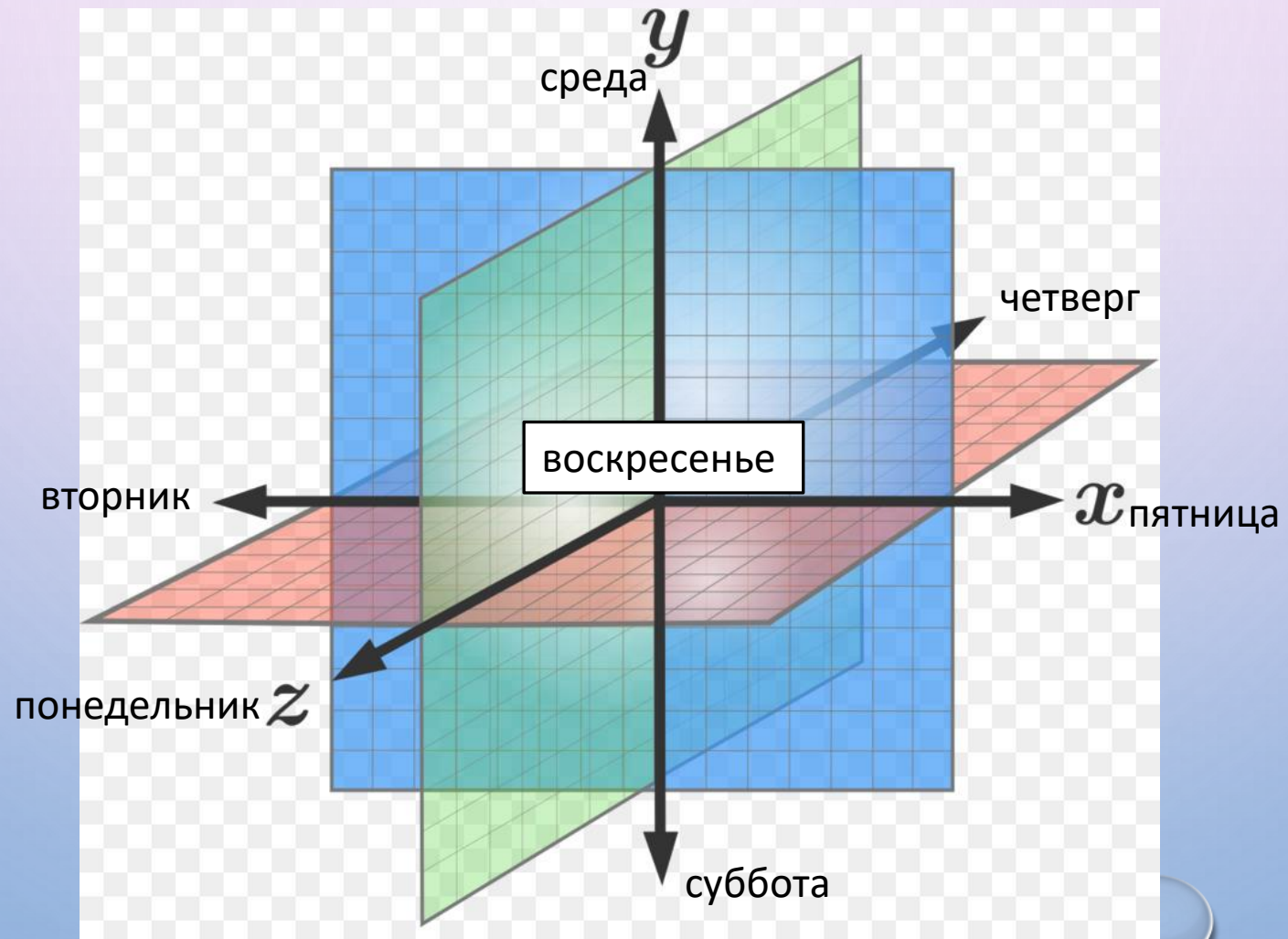
ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- ЗНАКОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – ФУНКЦИЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- ЗНАК – МАТЕРИАЛЬНЫЙ ПРЕДМЕТ (ЯВЛЕНИЕ, СОБЫТИЕ), ВЫСТУПАЮЩИЙ В КАЧЕСТВЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ НЕКОТОРОГО ПРЕДМЕТА, СВОЙСТВА ИЛИ ОТНОШЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРИОБРЕТЕНИЯ, ХРАНЕНИЯ, ПЕРЕРАБОТКИ СООБЩЕНИЙ
- СИМВОЛИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – ФУНКЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ.
- СИМВОЛ – ОБРАЗ, ЯВЛЯЮЩИЙСЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ ДРУГИХ (МНОГООБРАЗНЫХ) ОБРАЗОВ, СОДЕРЖАНИЙ, ОТНОШЕНИЙ.
- ИМЕЕТ СОБСТВЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОДНОВРЕМЕННО ПРЕДСТАВЛЯЕТ В НЕРАЗВЕРНУТОМ ВИДЕ ИНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

СИМВОЛ «ВРЕМЕНИ»



ПОЧЕМУ В НЕДЕЛЕ 7 ДНЕЙ?



ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



знак

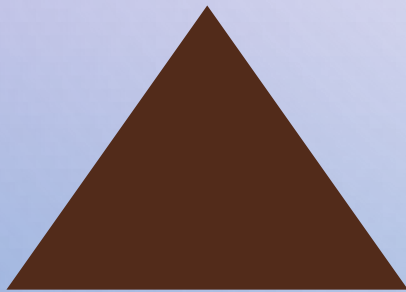


СИМВОЛ

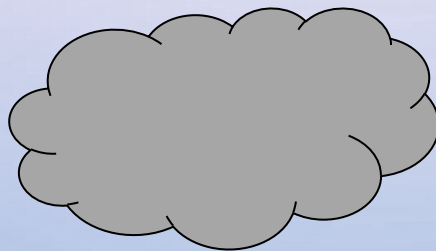
ФОРМЫ ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЕЙ

- ЗАМЕЩЕНИЕ – ЭТО ВИД МОДЕЛИРОВАНИЯ, ПРИ КОТОРОМ ОДНИ ОБЪЕКТЫ ЗАМЕЩАЮТСЯ ДРУГИМИ, РЕАЛЬНО-УСЛОВНЫМИ.

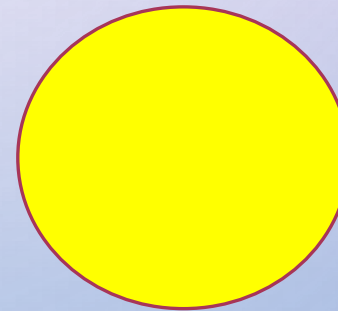
"КРЫЛАТЫЙ, МОХНАТЫЙ ДА МАСЛЯНЫЙ"



воробей



мышь



блин

ФОРМЫ ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЕЙ

- КОДИРОВАНИЕ/ДЕКОДИРОВАНИЕ – ПЕРЕВОД РЕАЛЬНОСТИ НА ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКИЙ ЯЗЫК И ПОСЛЕДУЮЩЕЕ ДЕКОДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ



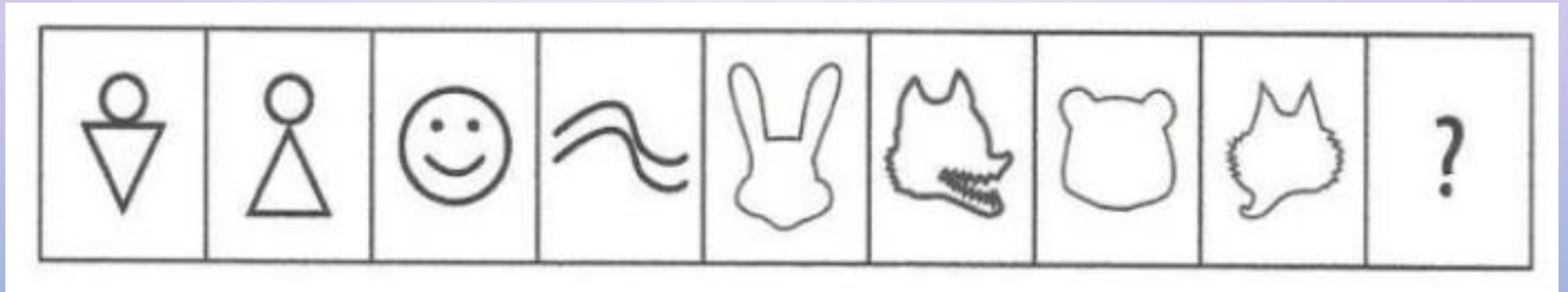
ФОРМЫ ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЕЙ

- СХЕМАТИЗАЦИЯ

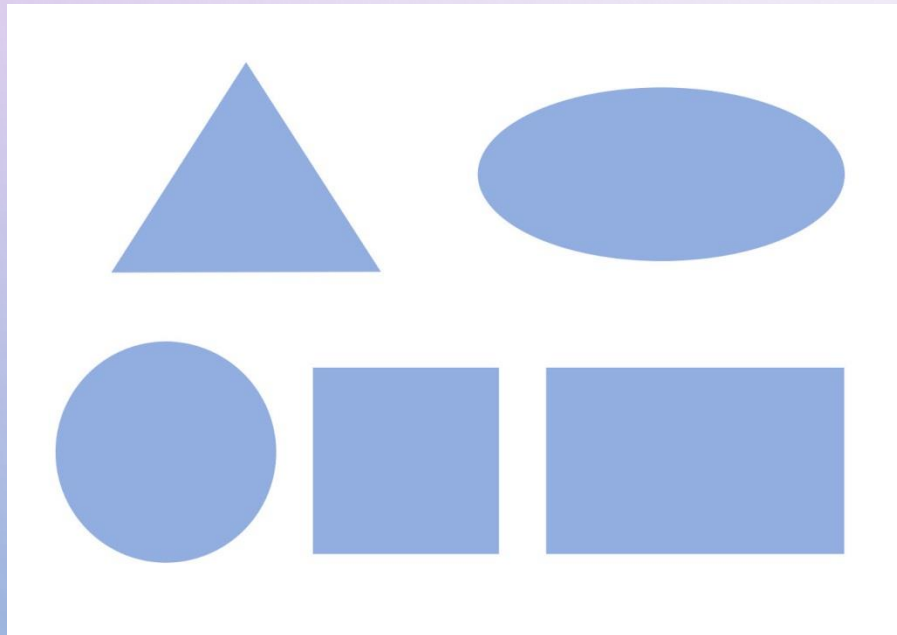


ФОРМЫ ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЕЙ

- МОДЕЛИРОВАНИЕ



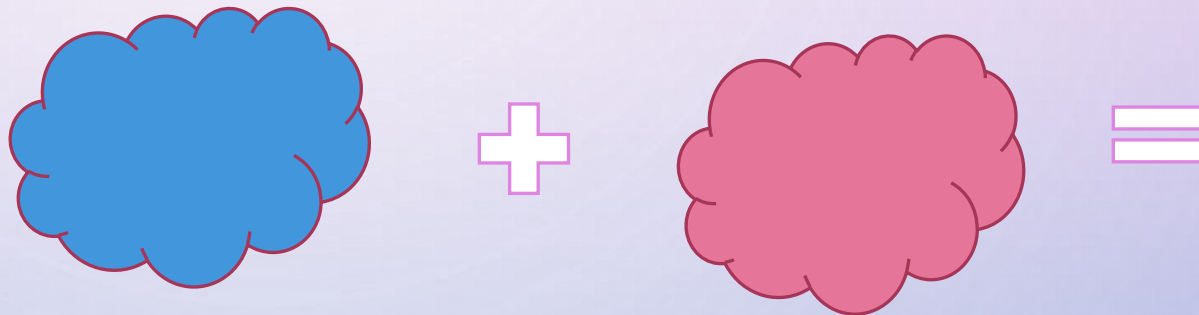
АЛФАВИТ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Форма, линия, цвет... - это алфавит изобразительной деятельности, букв в этом алфавите разное количество в разных странах.

В Японии студенты искусство ИРОРИТАЙ – различение цветов, обязательный компонент образования. Результат – различение каждым 250 оттенков

ИРОРИТАЙ



Сложение цветов не всегда однозначно. Если сложить голубой и пурпурный цвета красок акварели, те же цвета в принтере, те же цвета на экране компьютера, то получатся разные оттенки.

Поэтому существуют 2 обозначения цвета «в компьютере» – для экрана и для печати.

СИМВОЛИКА РОСПИСИ НАРОДНОЙ ИГРУШКИ



СИМВОЛИКА ДЫМКОВСКОЙ ИГРУШКИ

- **ЗЕЛЕНый ЦВЕТ** В НАРОДНОМ ПРЕДСТАВЛЕНИИ СВЯЗАН С ПОНЯТИЕМ ЖИЗНИ. СИМВОЛИЗИРУЕТ ПРИРОДУ, ЗЕМЛЮ, ПАШНЮ.
- **БЕЛый** ВСЕГДА БЫЛ СВЯЗАН С ПОНЯТИЕМ НРАВСТВЕННОЙ ЧИСТОТЫ, ПРАВДЫ И ДОБРА.
- **ЧЕРНый** ГОВОРИТ О ГОРЕ, НЕПРАВДЕ, ЗЛЕ.
- **КРАСНый** ЦВЕТ НЕ ТОЛЬКО СИМВОЛ ОГНЯ. НО И КРАСОТЫ, СИЛЫ, СЛАВЫ, ЗДОРОВЬЯ.
- **ГОЛУБОй** — ЦВЕТ НЕБА.



СИМВОЛИКА ДЫМКОВОЙ ИГРУШКИ

- ЕСТЬ СОЛЯРНЫЕ СОЛНЕЧНЫЕ ЗНАКИ, НАПРИМЕР, КРУГ С ПЕРЕСЕКАЕМЫМИ ПОЛОСКАМИ.
- ЛУННЫЕ — ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОЙ И ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ЛИНИИ С ТОЧКАМИ ВНУТРИ ЧЕТЫРЕХ ОБРАЗОВАННЫХ ОТ ПРЕСЕЧЕНИЯ ТРЕУГОЛЬНИКАХ. ТОЧКИ В КРУГЕ ИЛИ ЧЕРЕДУЮЩИЕСЯ ТОЧКИ С КРУГОМ — ЗНАКИ СЕМЯН И ЗАРОДЫШЕЙ.
- ЗНАК ПЛОДОРОДИЯ — РОМБ.
- НЕБО С ОБЛАКАМИ — ПРЯМАЯ ЛИНИЯ И СВЕРХУ ВОЛНООБРАЗНАЯ, ЕСЛИ НЕБО ДОЖДЕВОЕ, С КАПЛЯМИ. ТО МЕЖДУ ДВУХ ПРЯМЫХ ЛИНИЙ ЧЕРЕДОВАНИЕ ТОЧЕК С РАВНЫМ ИНТЕРВАЛОМ. МАТЬ ЗЕМЛЯ СЫРА И ЗЕРНА В НЕЙ — ДВЕ ЛИНИИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ, А ВНУТРИ ВОЛНООБРАЗНАЯ С ТОЧКАМИ ПО ОБЕ СТОРОНЫ В УГЛУБЛЕНИЯХ.
- ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ВСЕВОЗМОЖНЫЕ РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ — РОСТКИ, ЗЕРНА, ЛИСТИКИ, ЯГОДКИ, ЦВЕТОЧКИ И ЗНАКИ С ПОЖЕЛАНИЕМ БЛАГА.



ОЯТСКАЯ ГЛИНЯНАЯ ИГРУШКА

Региональный компонент – традиционная глиняная игрушка Ленинградской области обладает достаточно простым символическим кодом и легко расшифровывается детьми. Найдите фигуру «Зимы» и фигуру «Весны»



АЛЛЕГОРИЯ

- Символическое изображение в классическом искусстве, распознается сложнее. Необходимо знать исторический контекст. Угадайте, что это за аллегория и какие атрибуты она держит в руках?



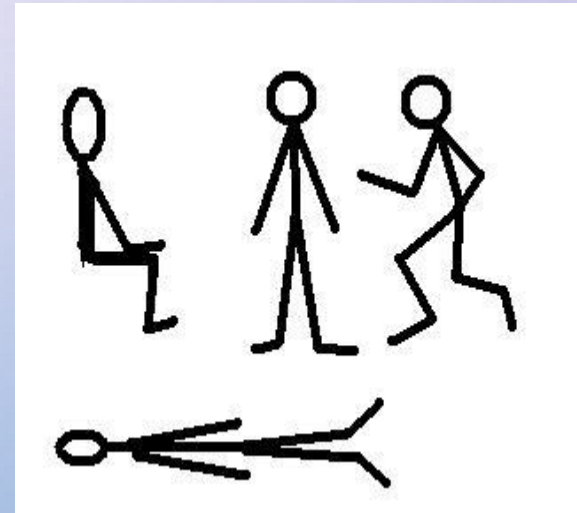
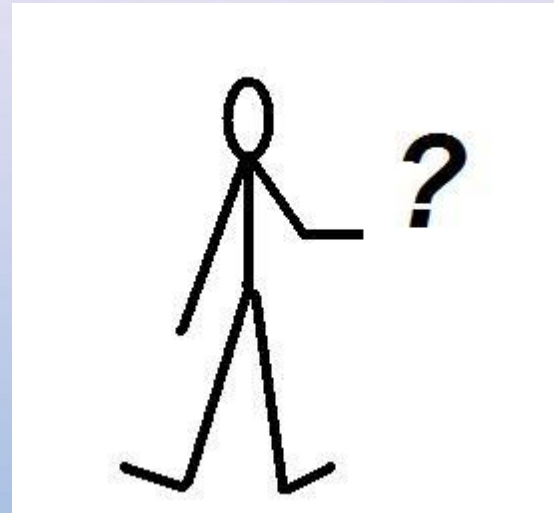
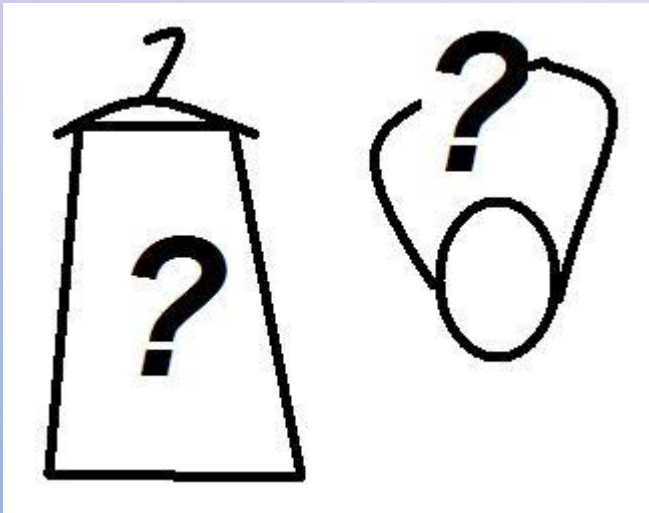
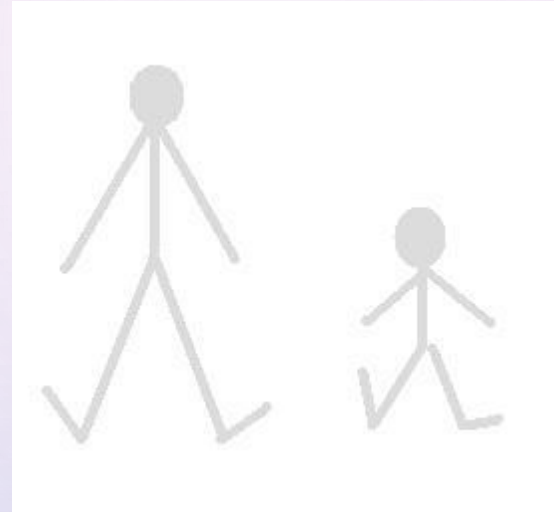
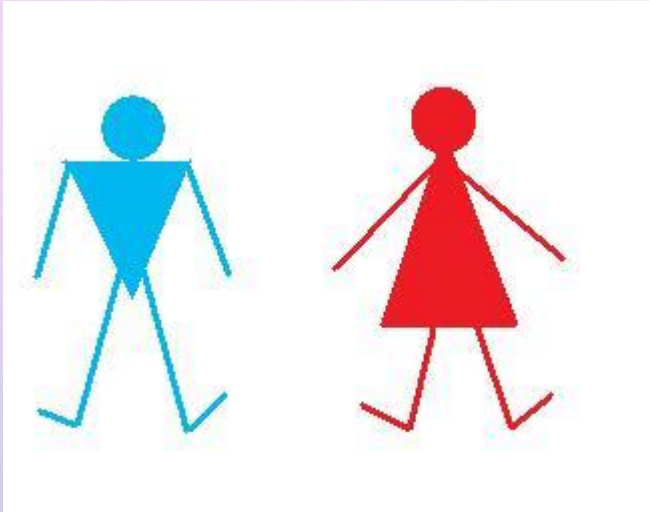
Придумайте как выглядела бы аллегория для каждого времени года?



Какой аллегории подошел бы этот атрибут?



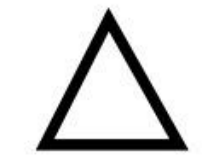
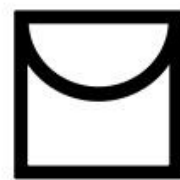
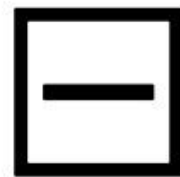
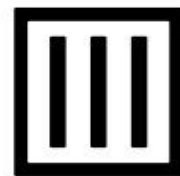
Опишите аллегорию ИГРЫ. Сколько ей лет? Как она выглядит? Какой у нее атрибут?

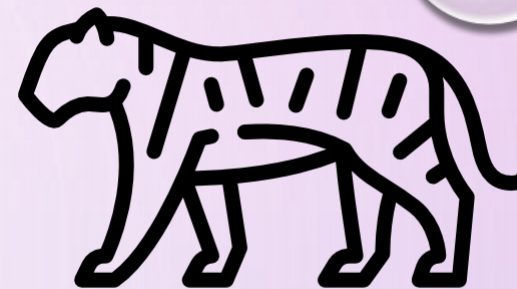


ПИКТОГРАММЫ

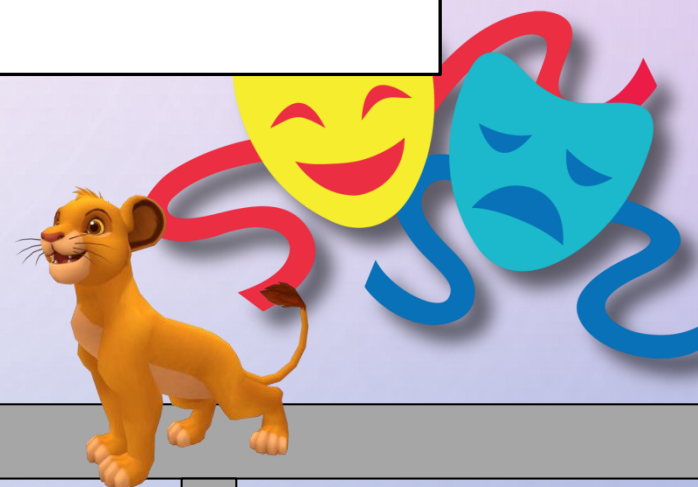
- **ПИКТОГРА́ММА** (ОТ ЛАТ. PICTUS — РИСОВАТЬ И ГРЕЧ. ГРА́ММА — ЗАПИСЬ) — ЗНАК, ОТОБРАЖАЮЩИЙ ВАЖНЕЙШИЕ УЗНАВАЕМЫЕ ЧЕРТЫ ОБЪЕКТА, ПРЕДМЕТОВ, ЯВЛЕНИЙ НА КОТОРЫЕ ОН УКАЗЫВАЕТ, ЧАЩЕ ВСЕГО В СХЕМАТИЧЕСКОМ ВИДЕ. МЕТОДИКА «ПИКТОГРАММЫ» БЫЛА РАЗРАБОТАНА В НАЧАЛЕ ТРИДЦАТЫХ ГОДОВ И ИСПОЛЬЗОВАЛАСЬ В ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ. В 60-70 ГОДЫ ПРИМЕНЕНИЕ ДАННОЙ МЕТОДИКИ РАСШИРИЛСЯ.

Сейчас с пиктограммами начинают знакомить дошкольников, начиная с 4-х лет





Игра Сапоговой А. на закрепление
ориентации дошкольников в знаковой
среде города



ПИКТОГРАММЫ В МНЕМОТЕХНИКЕ

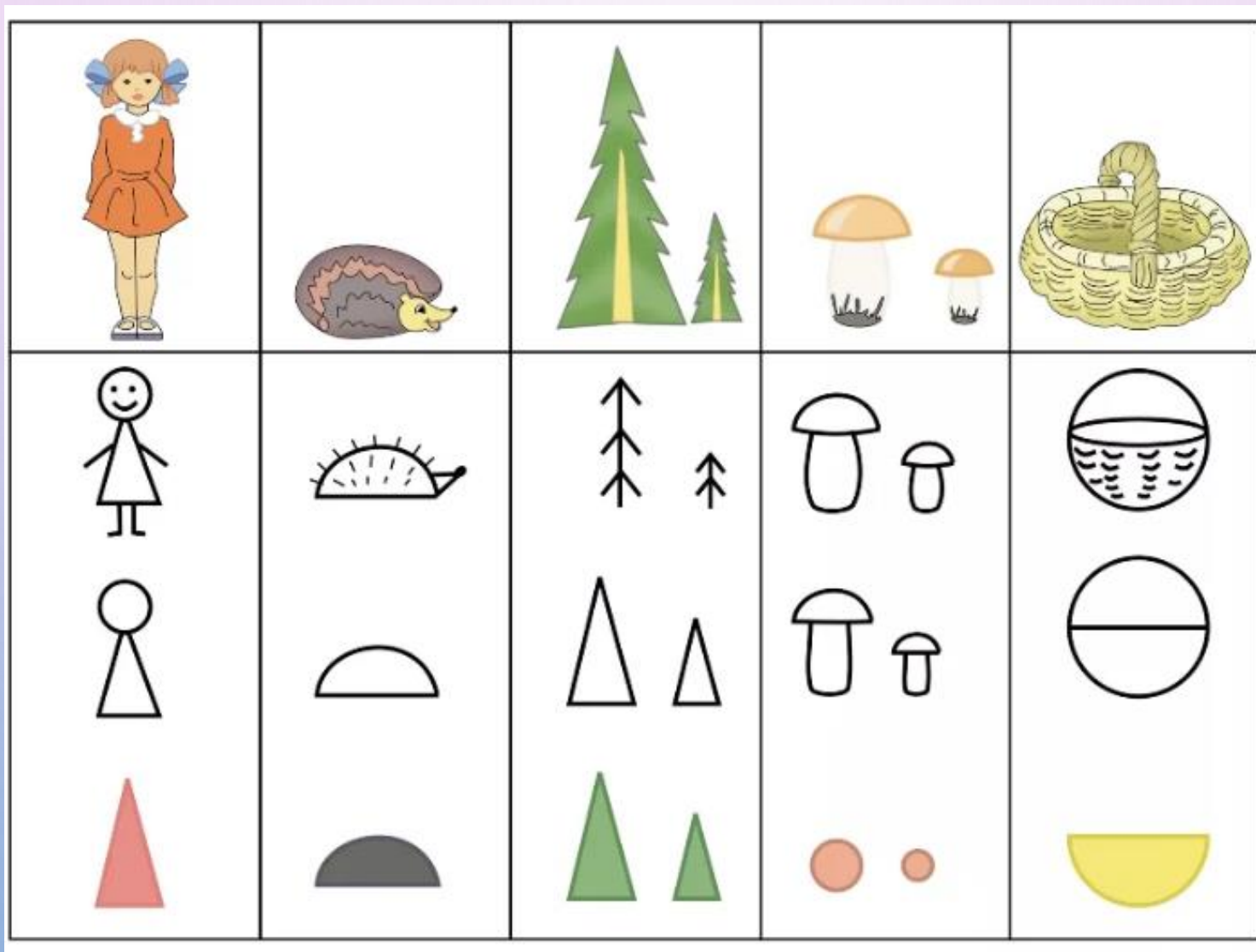


Какой из знаковых рядов изображения самый простой для детей?

1 ряд

2 ряд

3 ряд



Придумайте, как выглядел бы знак заката, снега, воды, пашни...



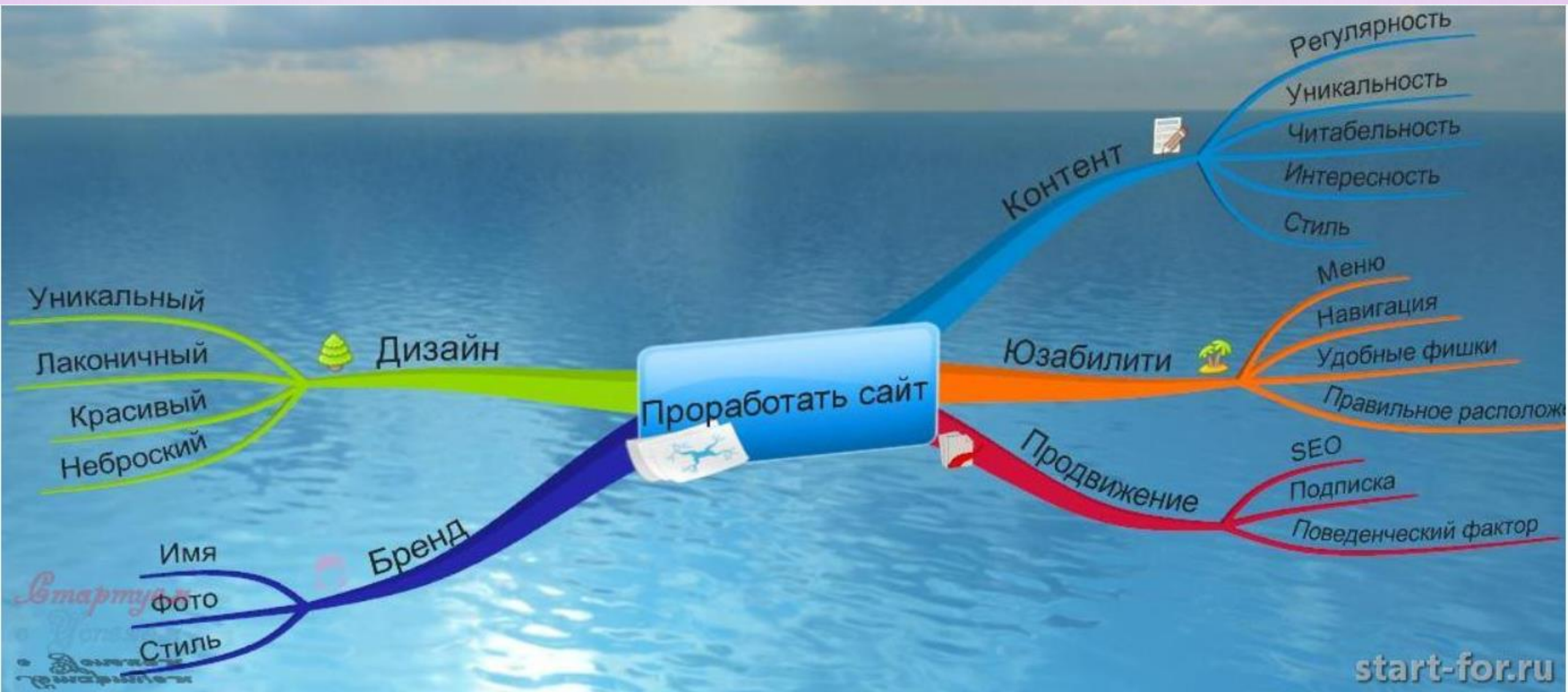
МЕНТАЛЬНЫЕ КАРТЫ

- **МЕНТАЛЬНЫЕ КАРТЫ, МАЙНДМЭППИНГ, ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТЫ - ЭТО** УДОБНАЯ И ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕХНИКА ВИЗУАЛИЗАЦИИ МЫШЛЕНИЯ И АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЗАПИСИ. ЕЕ МОЖНО ПРИМЕНЯТЬ ДЛЯ СОЗДАНИЯ НОВЫХ ИДЕЙ, ФИКСАЦИИ ИДЕЙ, АНАЛИЗА И УПОРЯДОЧИВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ, ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ.
- ГЛАВНАЯ ТЕМА НАХОДИТСЯ В ЦЕНТРЕ ЛИСТА, А СВЯЗАННЫЕ С НЕЙ ПОНЯТИЯ РАСПОЛАГАЮТСЯ ВОКРУГ В ВИДЕ **ДРЕВОВИДНОЙ СХЕМЫ**.
- ВПЕРВЫЕ ЭТУ ТЕХНИКУ ПРЕДЛОЖИЛ ТОНИ БЬЮЗЕН, БРИТАНСКИЙ ПСИХОЛОГ. ОН ОБЪЯСНЯЕТ ВЫСОКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ ОСОБЕННОСТЬЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ ВОСПРИНИМАТЬ ИНФОРМАЦИЮ ЦЕЛИКОМ И НЕЛИНЕЙНО, КАК БЫ СКАНИРУЯ.

МЕНТАЛЬНЫЕ КАРТЫ

- В МЕНТАЛЬНЫХ КАРТАХ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ЛИШНЕЙ ИНФОРМАЦИИ! ВСЕ ПОДРОБНОСТИ, КОТОРЫЕ БЫЛИ БЫ ОПУЩЕНЫ В ОБЫЧНОЙ ТАБЛИЦЕ ИЛИ КОНСПЕКТЕ, НАЙДУТ СВОЕ МЕСТО НА МЕНЕЕ КРУПНЫХ ОТВЕТВЛЕНИЯХ НАШЕЙ СИСТЕМЫ, А ПОДРОБНОСТИ ЭТИХ ПОДРОБНОСТЕЙ – НА ЕЩЕ БОЛЕЕ МЕЛКИХ ВЕТОЧКАХ!

Пример ментальной карты



ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТРОЕНИЮ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ

- **1. ЯРКИЕ ЦВЕТА**
- ПСИХОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА УСТРОЕНА ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЧТО СНАЧАЛА МЫ ВОСПРИНИМАЕМ ЦВЕТА, ЛИНИИ, ОБЩУЮ СТРУКТУРУ, А ПОТОМ УЖЕ ВДАЕМСЯ В СИМВОЛЫ, КОИМИ И ЯВЛЯЮТСЯ БУКВЫ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ ТЕКСТ. ПОЭТОМУ ПОЛЕЗНО ВЫДЕЛЯТЬ ВЫДАЮЩИЕСЯ МОМЕНТЫ ЯРКИМИ РУЧКАМИ, МАРКЕРАМИ, КАРАНДАШАМИ И ПРОЧИМ.

ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТРОЕНИЮ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ

- **2. ОСОБЕННЫЕ СТИЛИ**
- ОСНОВЫВАЯСЬ НА ТОМ ЖЕ ПРИНЦИПЕ ПСИХОЛОГИИ, БУДЕТ НЕПЛОХО, ЕСЛИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КАРТЫ КАЖДАЯ ВЕТВЬ БУДЕТ ОФОРМЛЕНА В КАКОМ-ТО ОСОБЕННОМ, ОТЛИЧНОМ ОТ ДРУГИХ ВЕТВЕЙ СТИЛЕ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ БУДЕТ МЕНЬШЕ ШАНСОВ СПУТАТЬ ИНФОРМАЦИЮ, ТАК КАК ДАННЫЕ НЕ БУДУТ АССОЦИИРОВАТЬСЯ ДРУГ С ДРУГОМ НА **ПОДСОЗНАТЕЛЬНОМ** УРОВНЕ.

ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТРОЕНИЮ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ

- **3. СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ**

- ЦЕПОЧКА МЫСЛЕЙ В СОЗНАНИИ МОЖЕТ ВОЗНИКАТЬ ОЧЕНЬ БЫСТРО, И ТАК ЖЕ БЫСТРО СМЕНЯТЬСЯ ДРУГОЙ. ПОЭТОМУ, ЧТОБЫ ИСКЛЮЧИТЬ РИСК НЕПОЛНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ МЕНТАЛЬНОЙ КАРТЫ, РЕКОМЕНДУЕТСЯ ЗАРАНЕЕ ПРИДУМАТЬ И ВВЕСТИ В ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВОЮ СОБСТВЕННУЮ СИСТЕМУ СИМВОЛОВ: ДЛЯ ЭКОНОМИИ ВРЕМЕНИ.

ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТРОЕНИЮ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ

- **4. ИЛЛЮСТРАЦИИ И ИЗОБРАЖЕНИЯ**

- НЕ ОГРАНИЧИВАЙТЕСЬ ОДНИМ ТОЛЬКО ТЕКСТОМ. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИЗУАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СДЕЛАЮТ ЗАКЛЮЧЕННУЮ В КАРТУ ИНФОРМАЦИЮ ЕЩЕ БОЛЕЕ ПРОСТОЙ для ВОСПРИЯТИЯ.

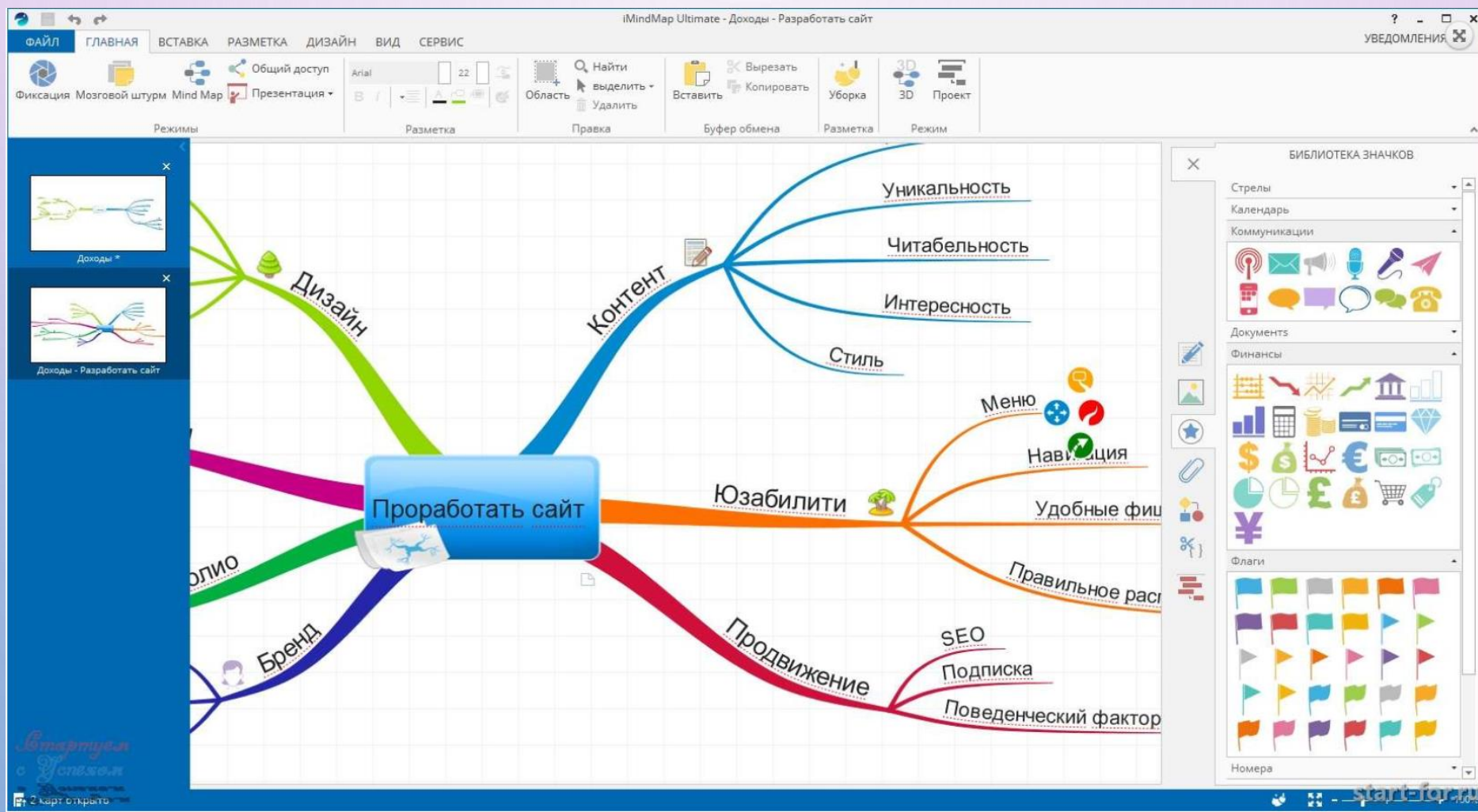
- **5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕТКИ**

- ВЕСЬ ЭФФЕКТ МОЖЕТ БЫТЬ ПОТЕРЯН, ЕСЛИ ВЫ НАЧНЕТЕ ПЕРЕБАРЩИВАТЬ С ТЕКСТОМ. для УГЛУБЛЕНИЯ МАТЕРИАЛА МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ СНОСКИ НА СПЕЦИАЛЬНЫЕ НЕБОЛЬШИЕ БУМАЖКИ-ЗАКЛАДКИ, где УПОМЯНУТАЯ ТЕМА БУДЕТ ПОЯСНЕНА ЧУТЬ БОЛЕЕ ПОДРОБНО, чем ЭТО ПОЗВОЛЯЕТ КАРТА.

- **6. ОДНОЗНАЧНОСТЬ**

- ЧЕТКО ИЗЛАГАЙТЕ МАТЕРИАЛ НА УРОВНЯХ КАРТЫ, в ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ МЕНТАЛЬНАЯ КАРТА ТАК И НЕ ВЫПОЛНИТ СВОЕЙ ГЛАВНОЙ ЗАДАЧИ: НЕ ПОМОЖЕТ ВАМ УСПЕШНЕЙ АНАЛИЗИРОВАТЬ ИНФОРМАЦИЮ.

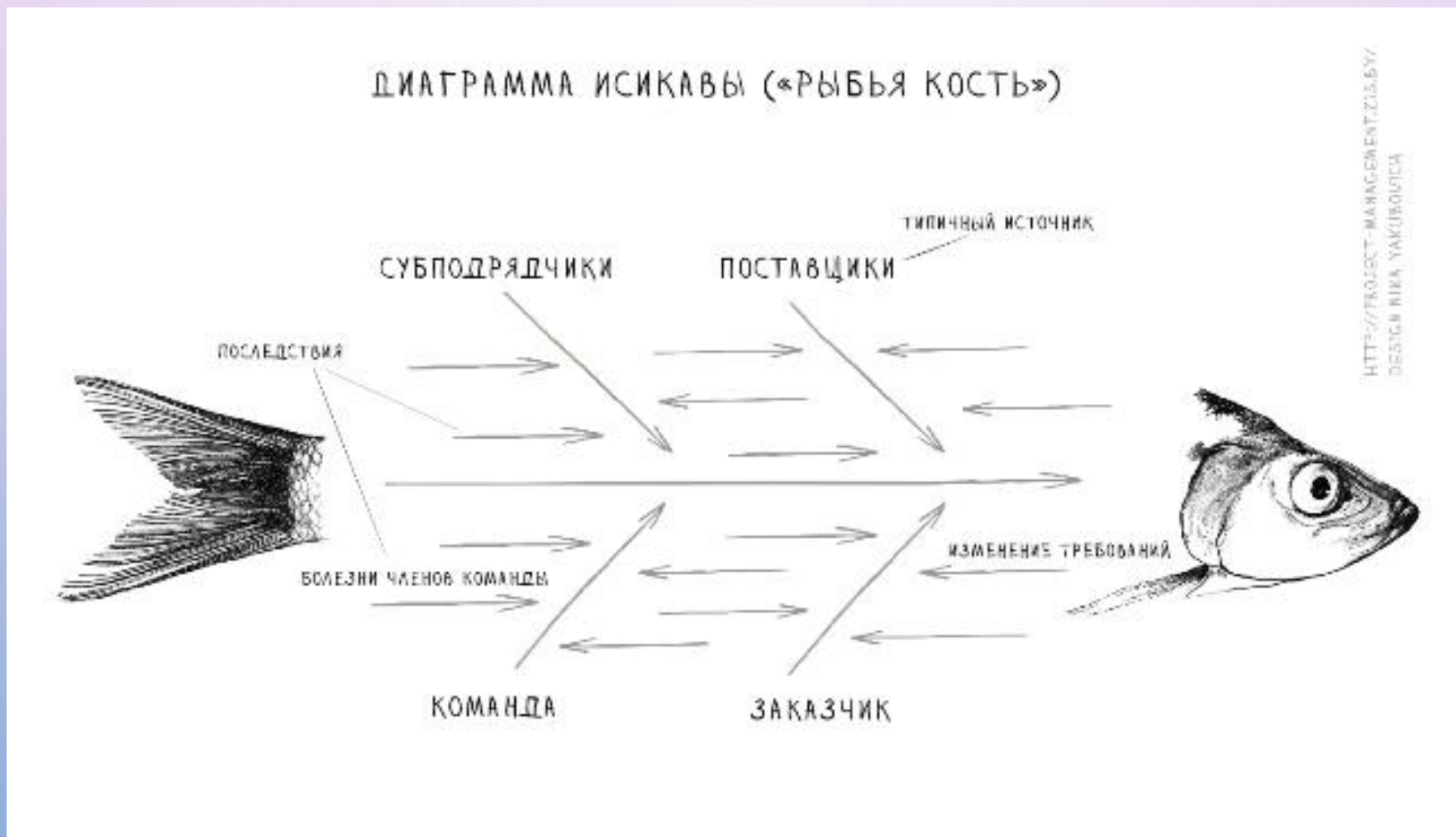
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ: IMINDMAP,



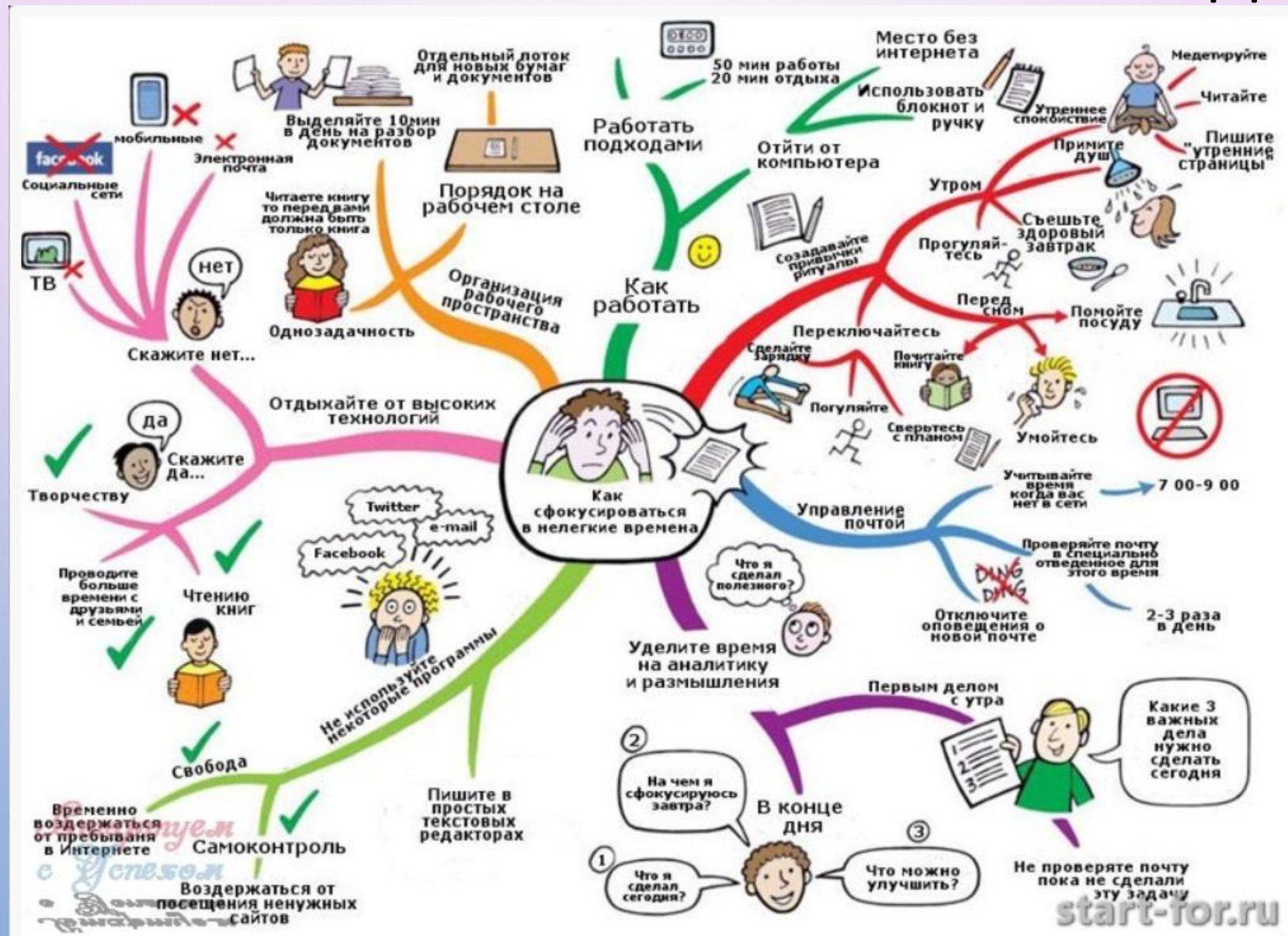
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ

- COGGLE – ПРОСТОЙ ИНТЕРФЕЙС И ОБИЛИЕ ФУНКЦИЙ. ПОЗВОЛЯЕТ СОЗДАТЬ КАЧЕСТВЕННЫЕ МЕНТАЛЬНЫЕ КАРТЫ ЗА КОРОТКОЕ ВРЕМЯ. МОЖНО ЗАГРУЖАТЬ ФАЙЛЫ, ПРОСТО ПЕРЕТАСКИВАЯ СО СВОЕГО РАБОЧЕГО СТОЛА. ДОПУСКАЕТ СОВМЕСТНУЮ РАБОТУ НАД ОДНОЙ КАРТОЙ. ПРИСУТСТВУЕТ ФУНКЦИЯ ОТМЕНЫ, А ТАКЖЕ ПОДРОБНАЯ ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.
- XMIND – ПОПУЛЯРНАЯ КРОСС-ПЛАТФОРМЕННАЯ ПРОГРАММА, СУЩЕСТВУЮЩАЯ В ПЛАТНОЙ И БЕСПЛАТНОЙ ВЕРСИЯХ. ПОМИМО МАЙНДМЭППИНГА ПОДДЕРЖИВАЕТ ДИАГРАММЫ ИСИКАВЫ. ДОСТАТОЧНО ПОЛЕЗЕН ДЛЯ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТА.
- MAPUL – ПЛАТНАЯ ПРОГРАММА, РАБОТАЮЩАЯ НА ЕЖЕМЕСЯЧНОЙ ПОДПИСКЕ. ОТЛИЧНА СВОИМ ОРИГИНАЛЬНЫМ ОФОРМЛЕНИЕМ. ХОРОШ ДЛЯ СОЗДАНИЯ РУКОПИСНЫХ КАРТ, В НАСТРОЙКАХ ЕСТЬ РУССКИЙ ЯЗЫК.
- MINDMEISTER – ПРОСТАЯ ПРОГРАММА БЕЗ ЗАПУТАННОГО ИНТЕРФЕЙСА. ЕСТЬ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ANDROID И IOS. ВООБЩЕ ПЛАТНАЯ, НО ИМЕЕТСЯ БЕСПЛАТНАЯ ПРОБНАЯ ВЕРСИЯ. ПОЗВОЛЯЕТ РАБОТАТЬ СОВМЕСТНО В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ.
- WISEMAPPING – ПРОГРАММА, ПОЗВОЛЯЮЩАЯ РАБОТАТЬ НАД КАРТАМИ В РЕЖИМЕ ОНЛАЙН, БЕЗ СКАЧИВАНИЯ НА СВОЙ КОМПЬЮТЕР. ПОДДЕРЖИВАЕТ КАК СОВМЕСТНУЮ, ТАК И ПЕРСОНАЛЬНУЮ РАБОТУ. ПОЗВОЛЯЕТ ЭКСПОРТИРОВАТЬ ГОТОВЫЙ ПРОДУКТ В ДРУГОЙ ФОРМАТ, ВСТАВЛЯТЬ В САЙТЫ, ПРЕЗЕНТАЦИИ И ПРОЧЕЕ.

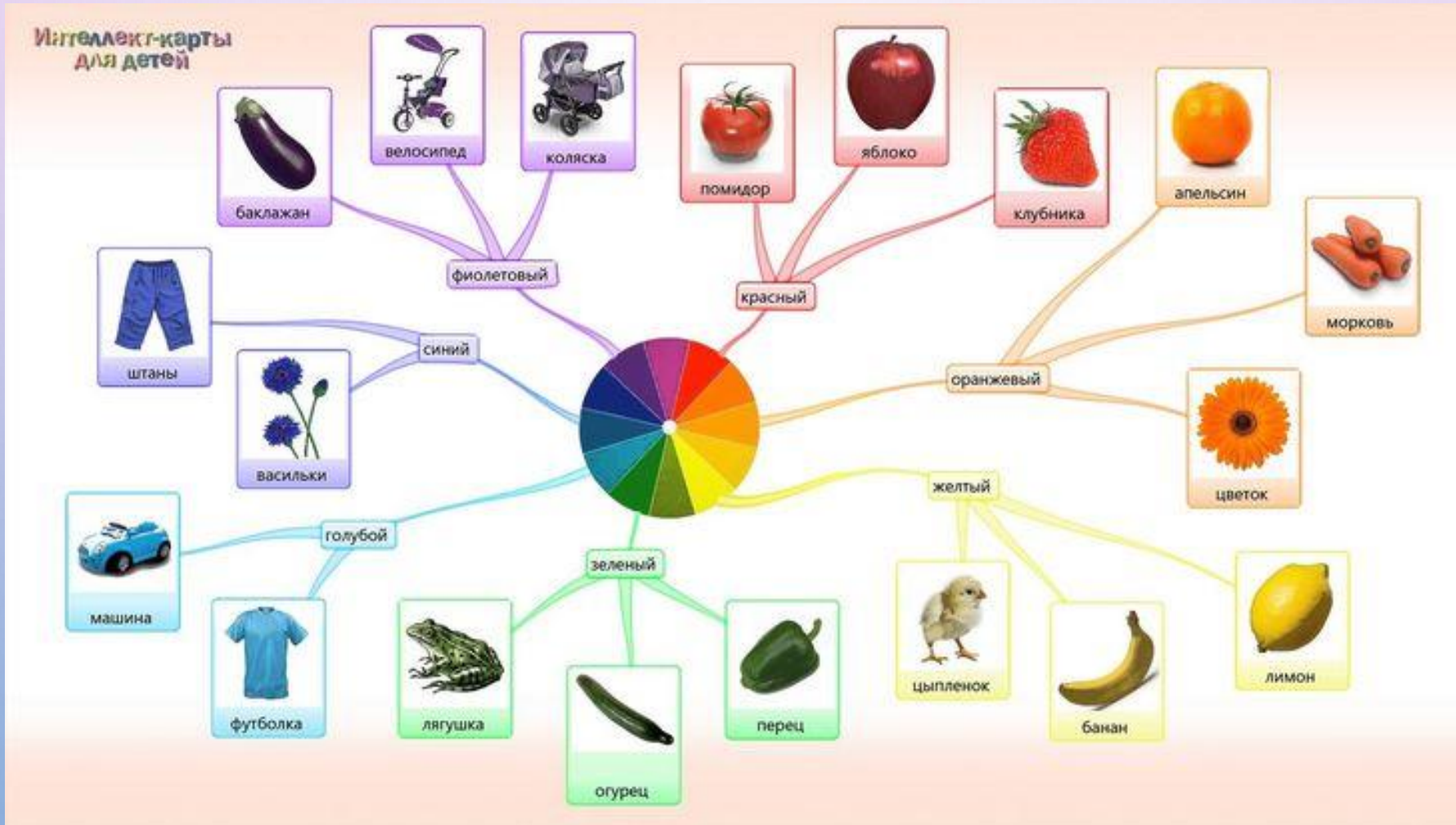
ДИАГРАММА ИСИКАВЫ («РЫБЬЯ КОСТЬ») –САМАЯ ДОРОГАЯ МЕНТАЛЬНАЯ КАРТА В ИСТОРИИ

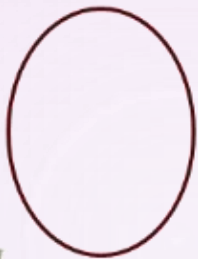
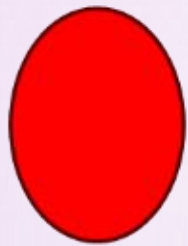


ПРИМЕР МЕНТАЛЬНОЙ КАРТЫ В ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТЕ



ПРИМЕР МЕНТАЛЬНОЙ КАРТЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ





ГДЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ МЕНТАЛЬНЫЕ КАРТЫ

- 1. ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА
- 2. АНАЛИЗ ЖИЗНЕННЫХ СИТУАЦИЙ
- 3. САМОПОЗНАНИЕ
- 4. САМОРАЗВИТИЕ
- 5. ПЛАНИРОВАНИЕ

ЗАДАНИЕ: СОЗДАТЬ МЕНТАЛЬНУЮ КАРТУ
«МОЙ ДЕНЬ»

МЕТОДИКА «ВОЛШЕБНЫЙ ТЕЛЕВИЗОР» - СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД НА УРОВНЕ ДЕТСКОГО САДА

1 ПРОШЛОЕ НАДСИСТЕМЫ	2 НАДСИСТЕМА ОБЪЕКТА	3 БУДУЩЕЕ НАДСИСТЕМЫ
4 КЕМ ИЛИ ЧЕМ ЭТОТ ОБЪЕКТ БЫЛ РАНЬШЕ	5 ИЗУЧАЕМЫЙ ОБЪЕКТ	6 КЕМ ИЛИ ЧЕМ ЭТОТ ОБЪЕКТ БУДЕТ В БУДУЩЕМ
7 ПРОШЛОЕ ПОДСИСТЕМЫ	8 ПОДСИСТЕМА ОБЪЕКТА	9 БУДУЩЕЕ ПОДСИСТЕМЫ

«ВОЛШЕБНЫЙ ТЕЛЕВИЗОР» - ПРИМЕР

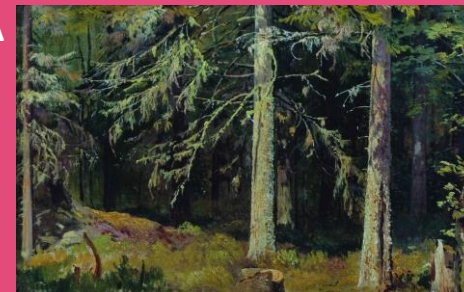
1 ПОСАДКИ
ЕЛОВОГО ЛЕСА



2 ЕЛЬНИК



3 ЕЛЬНИК НА
КАРТИНЕ



4 СЕМЕНА



5 ЕЛЬ



6 ПРАЗДНИЧ-
НАЯ ЕЛЬ



7 ЗЕЛЕННЫЕ
ШИШКИ



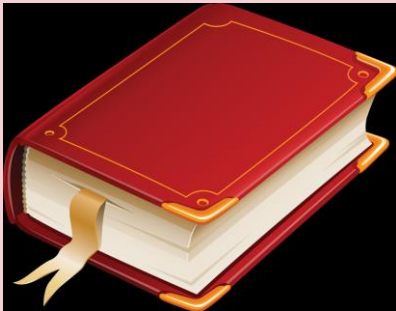
8 ШИШКА



9 ЗРЕЛАЯ
ШИШКА



«ВОЛШЕБНЫЙ ТЕЛЕВИЗОР» - ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ

1	2	3
4	5 	6
7	8	9

СИСТЕМНЫЙ ОБЪЕКТ



- ЧТО ЭТО? - КНИГА
- ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ? - ОБЛОЖКА, СТРАНИЦЫ...
- КАКОЕ ЭТО? КАКИЕ У НЕГО СВОЙСТВА? – БУМАЖНОЕ, ТОЛСТОЕ...
- ЧТО ОНО ДЕЛАЕТ? КАКИЕ ФУНКЦИИ? – ХРАНИТ ЗНАНИЯ, РАЗВЛЕКАЕТ...
- КАКИЕ РАЗНОВИДНОСТИ БЫВАЮТ? – БРОШЮРА, ТОМ, КНИЖКА С КАРТИНКАМИ...
- ДЛЯ ЧЕГО СУЩЕСТВУЕТ? – ПОЗВОЛЯЕТ ПРОЧИТАТЬ ИНФОРМАЦИЮ
- КАК РАЗВИВАЕТСЯ, ИЗМЕНЯЕТСЯ? – БЫЛА РУКОПИСНОЙ. СТАЛА ПЕЧАТНОЙ. СТАНОВИТСЯ ЭЛЕКТРОННОЙ.
- КАКИЕ ВЛИЯНИЯ ИСПЫТЫВАЕТ? С КЕМ ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ? – С ЧИТАТЕЛЕМ, ИЗДАТЕЛЕМ...
- ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ СУЩЕСТВОВАНИЕ? – ОТ ЧИТАТЕЛЯ
- ПО КАКИМ ПРИЗНАКАМ МОЖНО ОТЛИЧИТЬ ОТ ДРУГИХ? – В НЕЙ ДОЛЖНА БЫТЬ ИНФОРМАЦИЯ, МОГУТ БЫТЬ ИЛЛЮСТРАЦИИ, ЕСТЬ ЗНАКИ...

РАЗБЕРИТЕ КАК СИСТЕМНЫЙ ОБЪЕКТ

- КОМПЬЮТЕР



ТЕХНОЛОГИЯ АЛГОРИТМОВ В ДОУ

ЛЕКЦИЯ 16

ТЕХНОЛОГИЯ АЛГОРИТМОВ. ИСТОРИЯ НАЗВАНИЯ

- САМО СЛОВО «АЛГОРИТМ» ПРОИСХОДИТ ОТ ИМЕНИ ХОРЕЗМСКОГО УЧЁНОГО АЛЬ-ХОРЕЗМИ. ОКОЛО 825 ГОДА ОН НАПИСАЛ СОЧИНЕНИЕ КИТАБ АЛЬ-ДЖЕБР ВАЛЬ-МУКАБАЛА («КНИГА О СЛОЖЕНИИ И ВЫЧИТАНИИ»), ИЗ ОРИГИНАЛЬНОГО НАЗВАНИЯ КОТОРОГО ПРОИСХОДИТ СЛОВО «АЛГЕБРА» (АЛЬ-ДЖЕБР — ВОСПОЛНЕНИЕ).
- В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XII ВЕКА КНИГА АЛЬ-ХОРЕЗМИ В ЛАТИНСКОМ ПЕРЕВОДЕ ПРОНИКЛА В ЕВРОПУ. ПЕРЕВОДЧИК, ИМЯ КОТОРОГО ДО НАС НЕ ДОШЛО, ДАЛ ЕЙ НАЗВАНИЕ *ALGORITMI DE NUMERO INDORUM* («АЛГОРИТМИ О СЧЁТЕ ИНДИЙСКОМ») — ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЛАТИНИЗИРОВАННОЕ ИМЯ СРЕДНЕАЗИАТСКОГО УЧЁНОГО БЫЛО ВЫНЕСЕНО В ЗАГЛАВИЕ КНИГИ. СЕГОДНЯ СЧИТАЕТСЯ, ЧТО СЛОВО «АЛГОРИТМ» ПОПАЛО В ЕВРОПЕЙСКИЕ ЯЗЫКИ ИМЕННО БЛАГОДАРЯ ЭТОМУ ПЕРЕВОДУ.

АВГУСТА АДА КИНГ ЛАВЛЕЙС



Создала описание вычислительной машины, проект которой был разработан Чарльзом Бэббиджем. Составила первую в мире программу (для этой машины). Ввела в употребление термины «цикл» и «рабочая ячейка», считается первым программистом в истории.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕХНОЛОГИИ

- АЛГОРИТМ - ТОЧНОЕ ПРЕДПИСАНИЕ О ТОМ, КАКИЕ ДЕЙСТВИИ И В КАКОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ НАДО ВЫПОЛНИТЬ, ЧТОБЫ ДОСТИЧЬ РЕЗУЛЬТАТА В ЛЮБОЙ ИЗ ЗАДАЧ ОПРЕДЕЛЕННОГО ВИДА;
- ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КОМАНД ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЗАДАЧИ;
- СИСТЕМА ПРАВИЛ, СФОРМУЛИРОВАННЫХ НА ЯЗЫКЕ ПОНЯТНОМ ИСПОЛНИТЕЛЮ И ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ЦЕПОЧКУ ДЕЙСТВИЙ, В РЕЗУЛЬТАТЕ КОТОРОЙ, МЫ ПРИХОДИМ ОТ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ К НУЖНОМУ РЕЗУЛЬТАТУ. ЭТА ЦЕПОЧКА ДЕЙСТВИЙ - АЛГОРИТМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, А КАЖДОЕ ДЕЙСТВИЕ-ШАГ. ЧИСЛО ШАГОВ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТ КОНЕЧНО. ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ АЛГОРИТМА - АЛГОРИТМИЗАЦИЯ.

ТИПИЧНЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ АЛГОРИТМ В ДОУ





Расскажи-ка



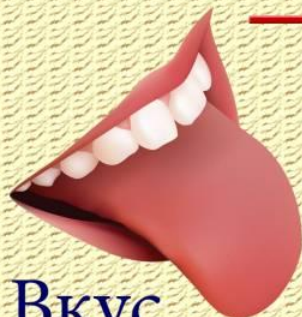
Что это?



Цвет



Форма



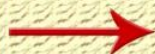
Вкус



Где растёт?

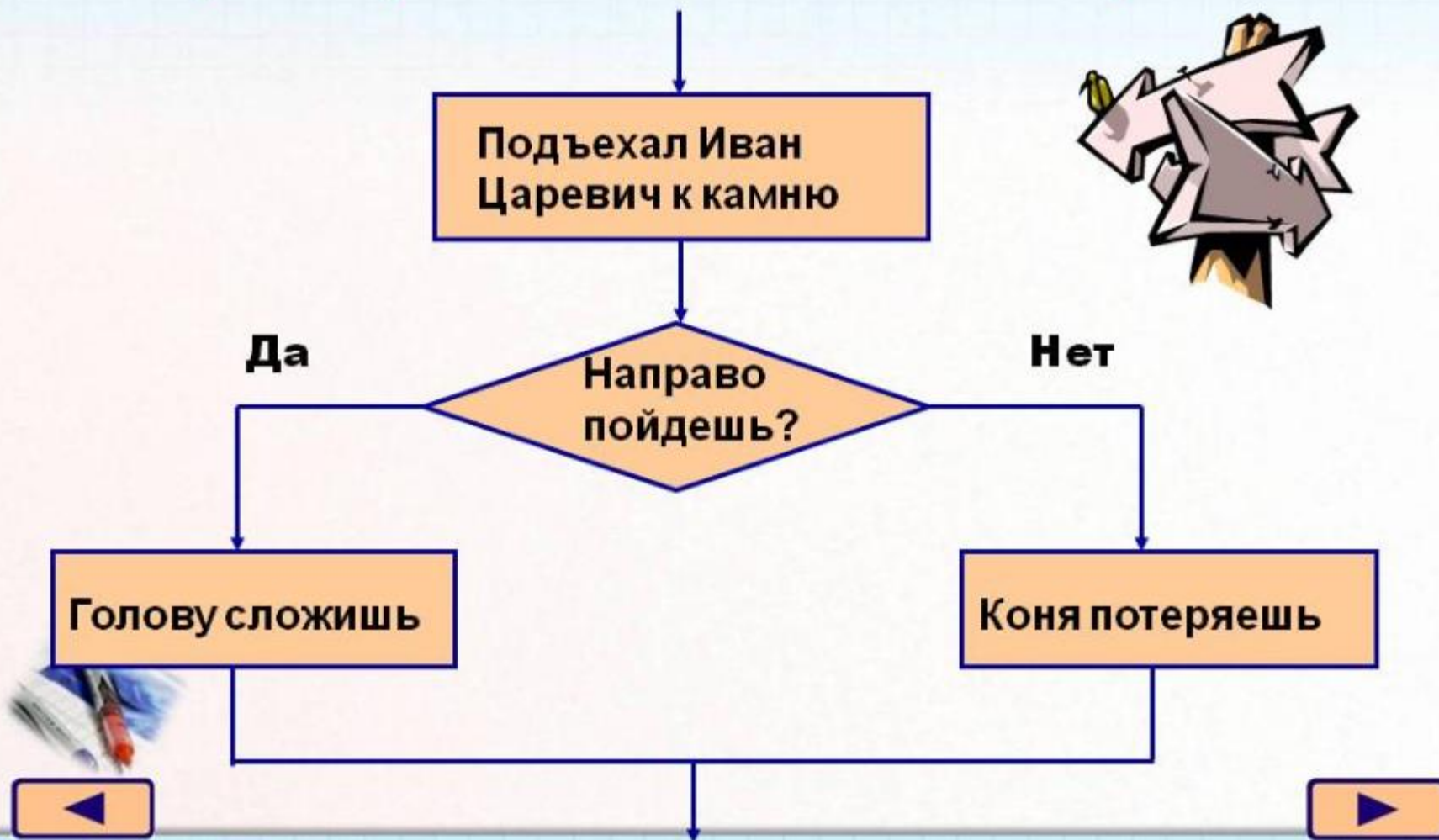


Какой на ощупь?



Что можно приготовить?

Пример блок-схемы алгоритма



ОБЩИЕ СВОЙСТВА АЛГОРИТМОВ

- МАССОВОСТЬ АЛГОРИТМА (ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ РЕШЕНИИ ГРУППЫ ПОДОБНЫХ ЗАДАЧ);
- ОПРЕДЕЛЕННОСТЬ И ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ (АЛГОРИТМ -ТОЧНАЯ И СТРОГО ОПРЕДЕЛЕННАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ШАГОВ, НЕТ СВОБОДЫ ВЫБОРА ДЕЙСТВИЙ);
- РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ (ЛЮБАЯ ЗАДАЧА ИЗ ГРУППЫ ОДНОТИПНЫХ БУДЕТ РЕШЕНА С ПОМОЩЬЮ АЛГОРИТМА);
- ПОНЯТНОСТЬ (ПРЕДПИСАНИЕ СФОРМУЛИРОВАНО ТАК, ЧТО ОНО ОДИНАКОВО ПОНЯТНО ВСЕМ ИСПОЛНИТЕЛЯМ ТОЙ КАТЕГОРИИ, НА КОТОРУЮ РАССЧИТАНО);
- ДИСКРЕТНОСТЬ (РАЗДЕЛЬНОСТЬ: ПОШАГОВЫЙ ХАРАКТЕР);

ШАГ АЛГОРИТМА

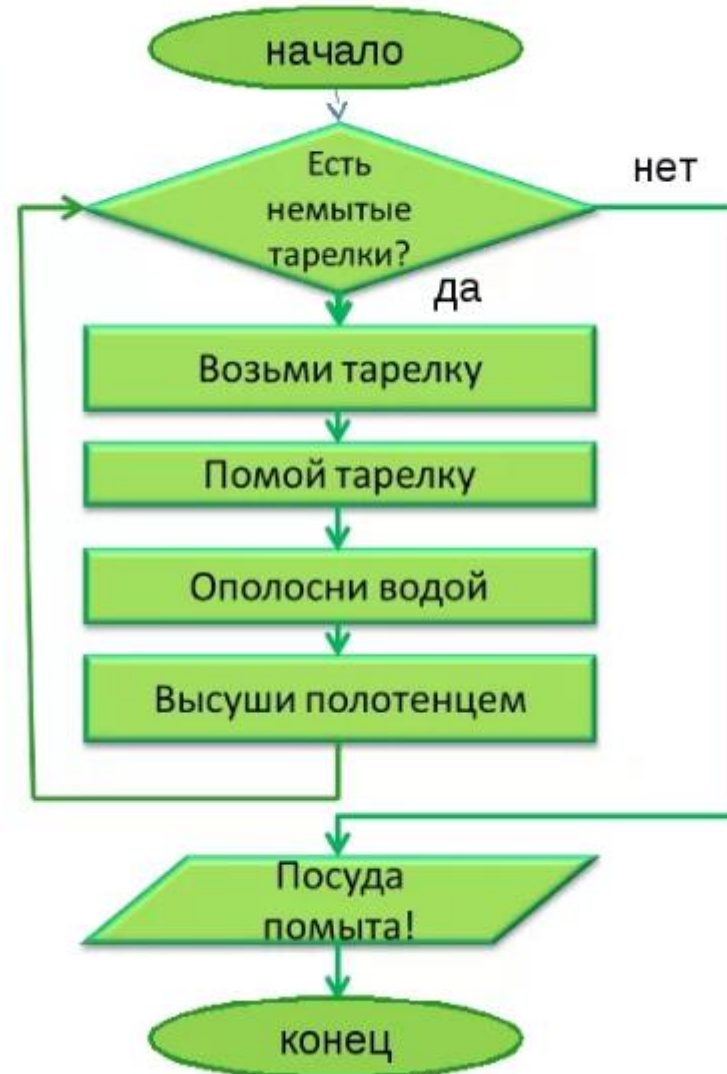
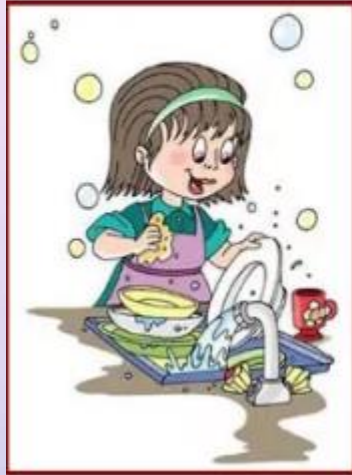
- ПОНЯТИЕ «ШАГ» - ОТНОСИТЕЛЬНО: НЕ ВСЕГДА ОДИН ШАГ СООТВЕТСТВУЕТ ОДНОМУ ЭЛЕМЕНТАРНОМУ ДЕЙСТВИЮ. ЭТО МОЖЕТ БЫТЬ ДЕЙСТВИЕ ТРЕБУЮЩЕЕ РАЗБИВКИ НА ЕЩЕ БОЛЕЕ ПРОСТЫЕ.
- ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ШАГОВ:
- 1. ПРОСТЫЕ (ПРЕДПИСЫВАЮЩИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ДЕЙСТВИЙ)
- 2. СОСТАВНЫЕ (ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ РАЗВЕТВЛЕНИЕ ПРОЦЕССА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ)

КОЛЬЦЕВОЙ И РАЗВЕТВЛЯЮЩИЙСЯ АЛГОРИТМ



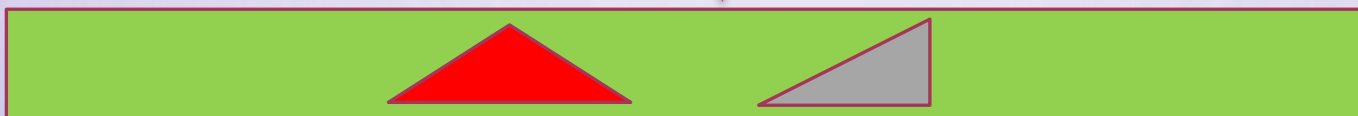
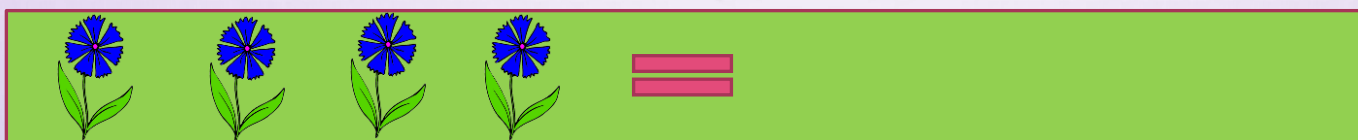
6* Составь программу: а) мытья тарелок; б) какой-нибудь игры.

Алгоритм мытья грязных тарелок



МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ НА ОСНОВЕ АЛГОРИТМА (см. следующий слайд)

- ЖИЛА-БЫЛА КРАСНАЯ ШАПОЧКА, ОДНАЖДЫ ОНА ПОШЛА В ЛЕС СОБИРАТЬ ЦВЕТЫ И СОБРАЛА ... КОЛОКОЛЬЧИКОВ И ... ВАСИЛЬКОВ.
 - ВСТРЕТИЛА КРАСНАЯ ШАПОЧКА...
 - ГОВОРIT ЕЙ ВОЛК: ЕСЛИ У ТЕБЯ ... 7 ЦВЕТОВ, ТО ОТДАЙ МНЕ, ПОЖАЛУЙСТА, 4 ЦВЕТКА, А ЕСЛИ МЕНЬШЕ, ТО ОТДАЙ 3.
 - СКОЛЬКО И КАКИХ ЦВЕТОВ ОСТАЛОСЬ У КРАСНОЙ ШАПОЧКИ ПОСЛЕ ВСТРЕЧИ С ВОЛКОМ.
- ПРИДУМАЙТЕ ВСЕ ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ.



-

+

>7

