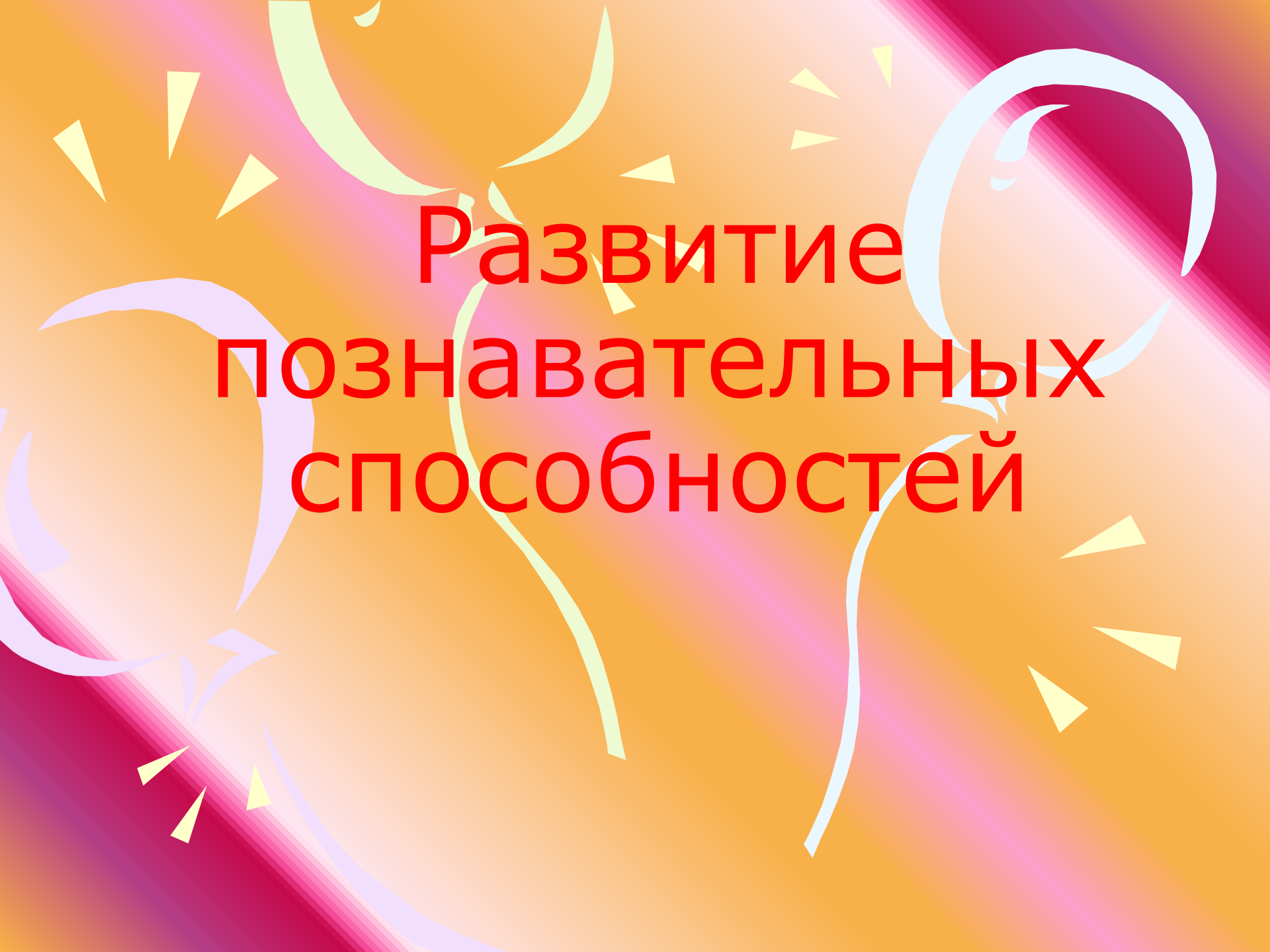
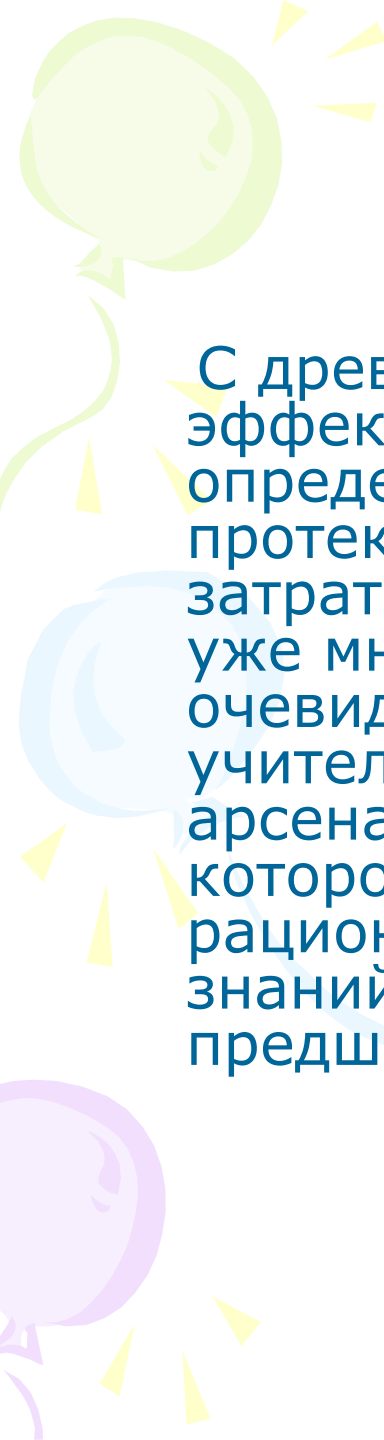


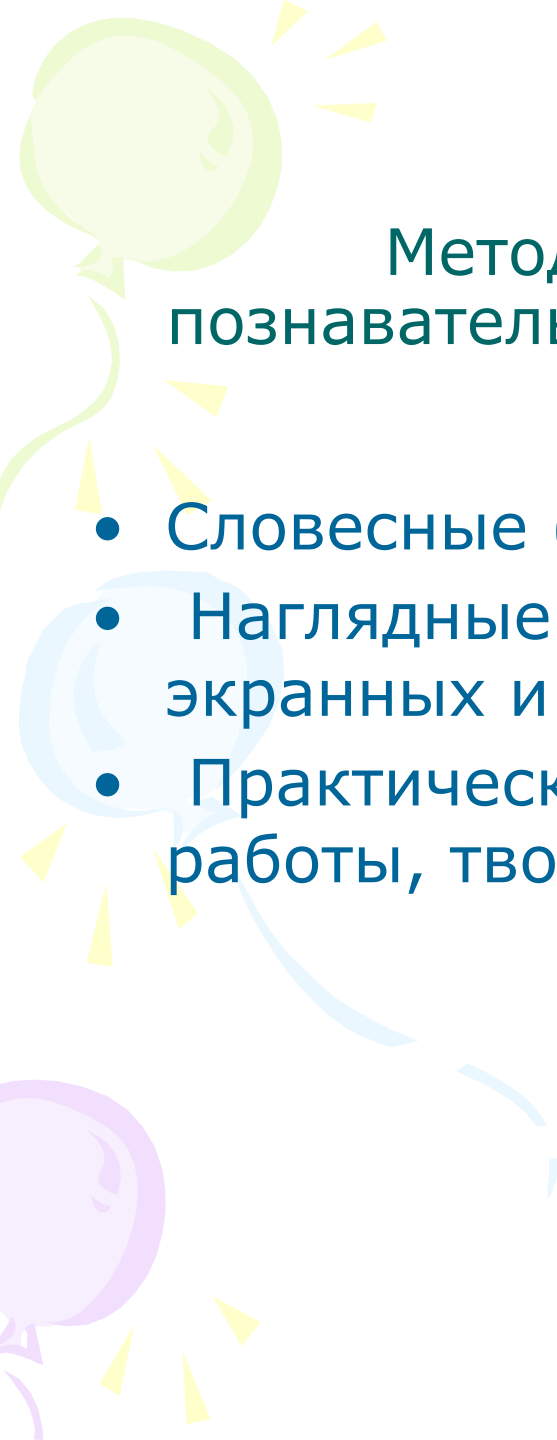


Развитие познавательных способностей



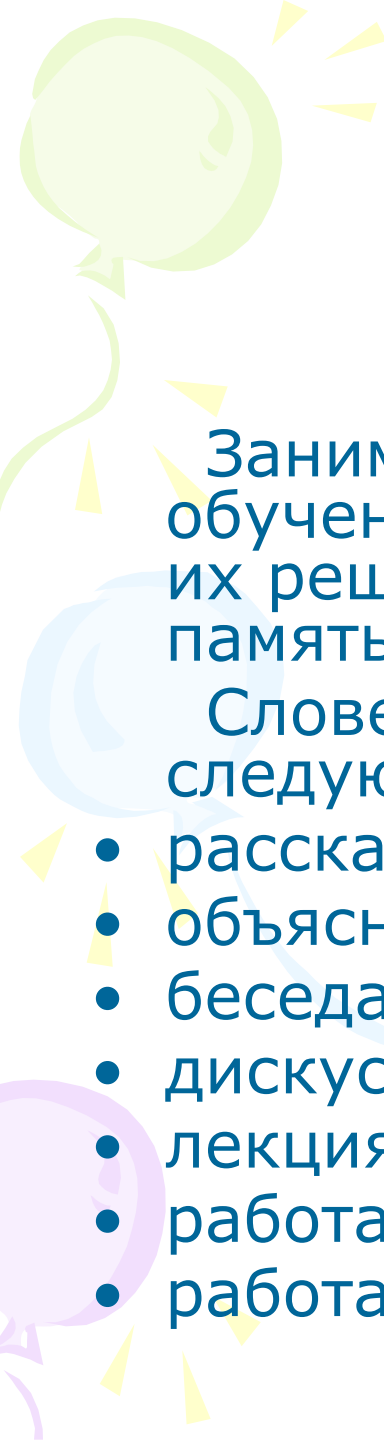
С древних времен педагоги ищут способы наиболее эффективного обучения детей, ставятся задачи определить такие методы и технологии, чтобы оно протекало быстро и качественно, с разумными затратами сил учителей и учеников. Испробовано уже многое, не осталось ни одного более или менее очевидного пути, по которому бы не пытались идти учителя. Все самое ценное сосредоточено в арсенале научной дидактики, практическая задача которой - указать учителям наиболее рациональные пути скорейшего приобретения знаний, умений, навыков, выработанные предшествующими поколениями учителей.

- 
- методы, приемы работы преподавателя являются показателем его педагогического мастерства.
 - Активными методами обучения следует называть те, которые максимально повышают уровень познавательной активности школьников, побуждают их к старательному учению.



Методы, способствующие развитию познавательной активности учащихся на уроках биологии

- Словесные (рассказ, лекция, беседа, чтение),
- Наглядные (демонстрация натуральных, экранных и других наглядных пособий, опытов)
- Практические (лабораторные и практические работы, творческие задания) .



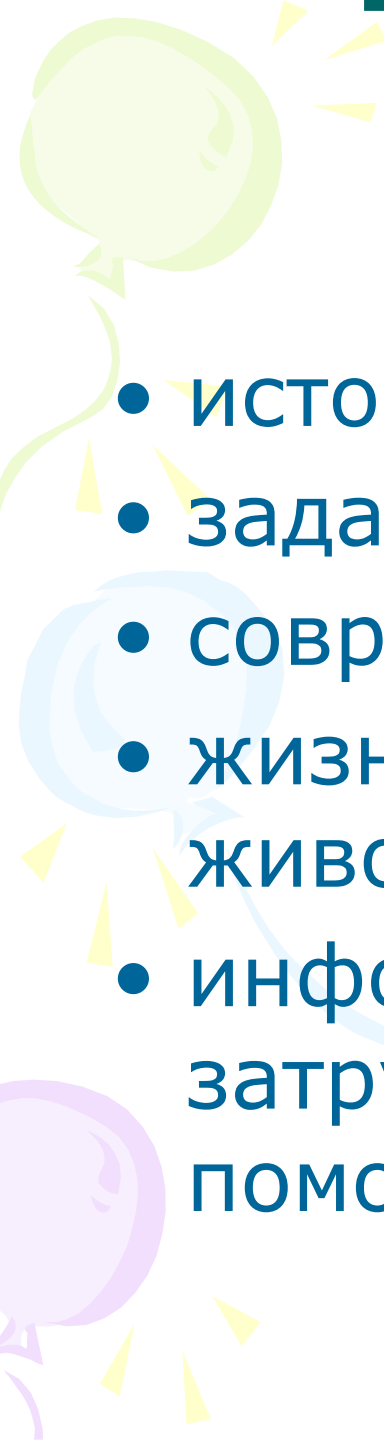
Характеристика методов развития познавательной деятельности

Словесные методы

Занимают ведущее место в системе методов обучения. учениками проблемы и указать пути их решения. Слово активизирует воображение, память, чувства учеников.

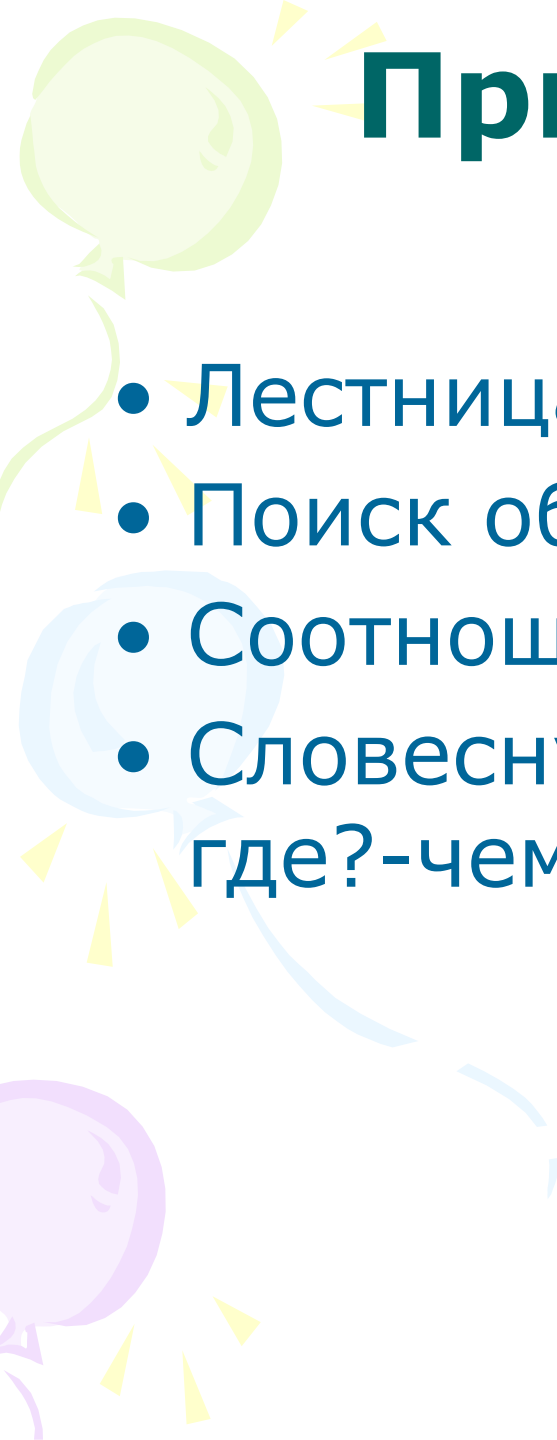
Словесные методы можно подразделить на следующие виды:

- рассказ
- объяснение
- беседа
- дискуссия
- лекция
- работа с книгой
- работа с дидактическим материалом



приемы развития познавательного интереса

- исторические сведения
- задачи биологического содержания
- современные научные данные
- жизненные ситуации, связанные с живой природой
- информация «с удивлением», «с затруднением», «с просьбой о помощи»;



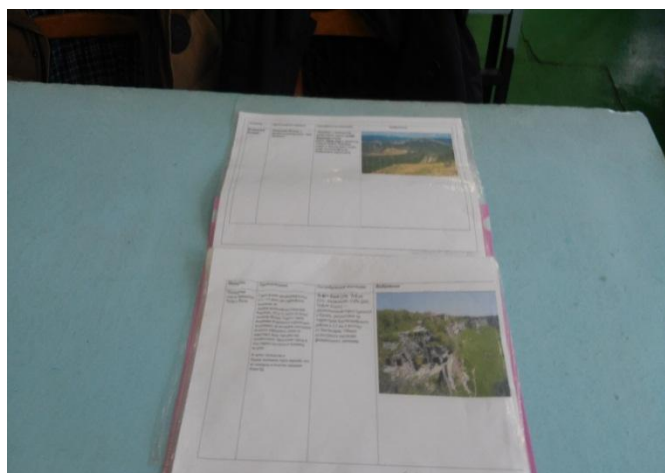
Приемы развития мышления

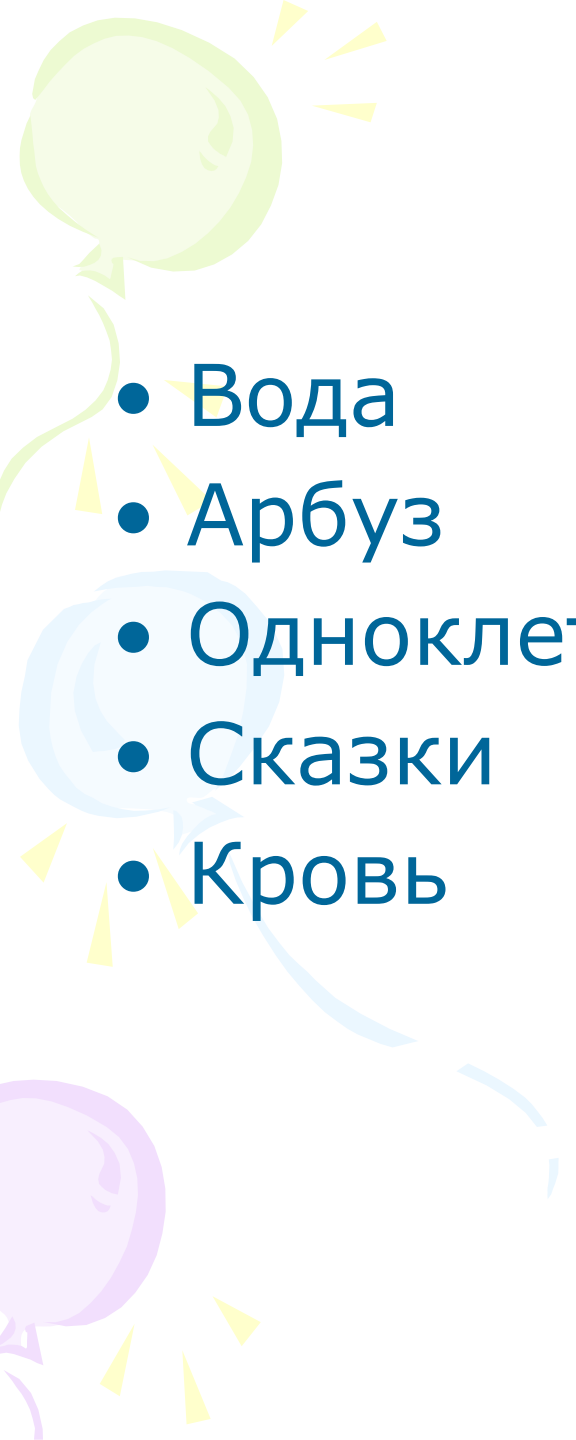
- Лестница понятий
- Поиск общего
- Соотношение понятий
- Словесную формула «кто?-что?-где?-чем?-зачем?-как?-когда?»

Круглый стол Вкусно, но вредно

8 класс





- 
- Вода
 - Арбуз
 - Одноклеточный
 - Сказки
 - Кровь

Задание на знание процессов клетки

«Путешествие по клетке»

- 1. Перед вами животная клетка, чтобы попасть внутрь ее, нужно преодолеть _____. Какой из способов проникновения в клетку вам известен? _____ Какие белки при этом вам встретятся? _____
- 2. Вы попали с помощью мембранных белков в цитоплазму клетки. Какие органоиды животной клетки _____ встретятся _____ вам здесь? _____
- 3. С током цитоплазмы вы попали в огромную систему канальцев. Что это? _____
- 4. Ура! Вы попали в _____ и плывете по ее каналам. Вы проплываете через ее участок, покрытый рибосомами. Как он называется? _____ Какой процесс вы можете наблюдать, проплывая через рибосомы? _____
- 5. ЭПС постепенно превратилась в систему мешочков и канальцев. Где вы оказались? _____
- 6. Этот органоид упаковал каждого из вас в маленький пузырек с ферментами _____. Теперь подплываете к двумембранному органоиду, внутренняя мембрана которого собрана в большие складки - _____. Он помог вам пополнить запасы энергии. Что это за органоид? _____
- 7. По микротрубочкам клеточного центра вы попали в главную часть клетки _____.

«Островки знаний»

ОСТРОВОК АНАТОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

Наши глаза могут различить около 500 оттенков серого. Каждый глаз содержит 107 миллионов клеток, и все они чувствительны к свету.



Только 1/6 часть глазного яблока видна.

Диаметр наших глаз составляет около 2,5 см, и они весят около 8-ми г. Из всех мышц нашего тела, мышцы, контролирующие наши глаза – самые активные.



Люди говорят «не успеешь глазом моргнуть», так как это самая быстрая мышца в теле.

Глаза обрабатывают около 36 000 частиц информации каждый час. Наши глаза фокусируются примерно на 50 вещах в секунду.

Ваши отпечатки пальцев имеют 40 уникальных характеристик, в то время как радужная оболочка глаза – 256. Именно по этой причине сканирование сетчатки используется в целях безопасности.

Глаз человека видит только три цвета: красный, синий и зеленый. Остальные являются сочетанием этих цветов.

Только 1/6 часть глазного яблока видна.

В среднем за всю жизнь мы видим около 240 000 000 разных изображений.

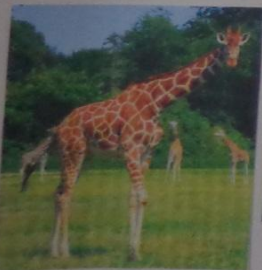
ОСТРОВОК ЗООЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ



Чтобы сделать килограмм меда, пчелка должна облететь 2 млн. цветков.



Каждый год от укусов пчел погибает людей больше, чем от укусов змей.



Когда европейцы впервые увидели жирафа, они назвали его «верблюдопардом», решив, что это гибрид верблюда и леопарда.



Слон — единственное животное, не умеющее подпрыгивать.

Слон — единственное животное с 4 коленями.

В хоботе слона 40 000 мышц

Слоны и люди — единственные млекопитающие, которые могут стоять на голове.

Животное с самым большим мозгом по отношению к телу — муравей.

У мотылька нет желудка.



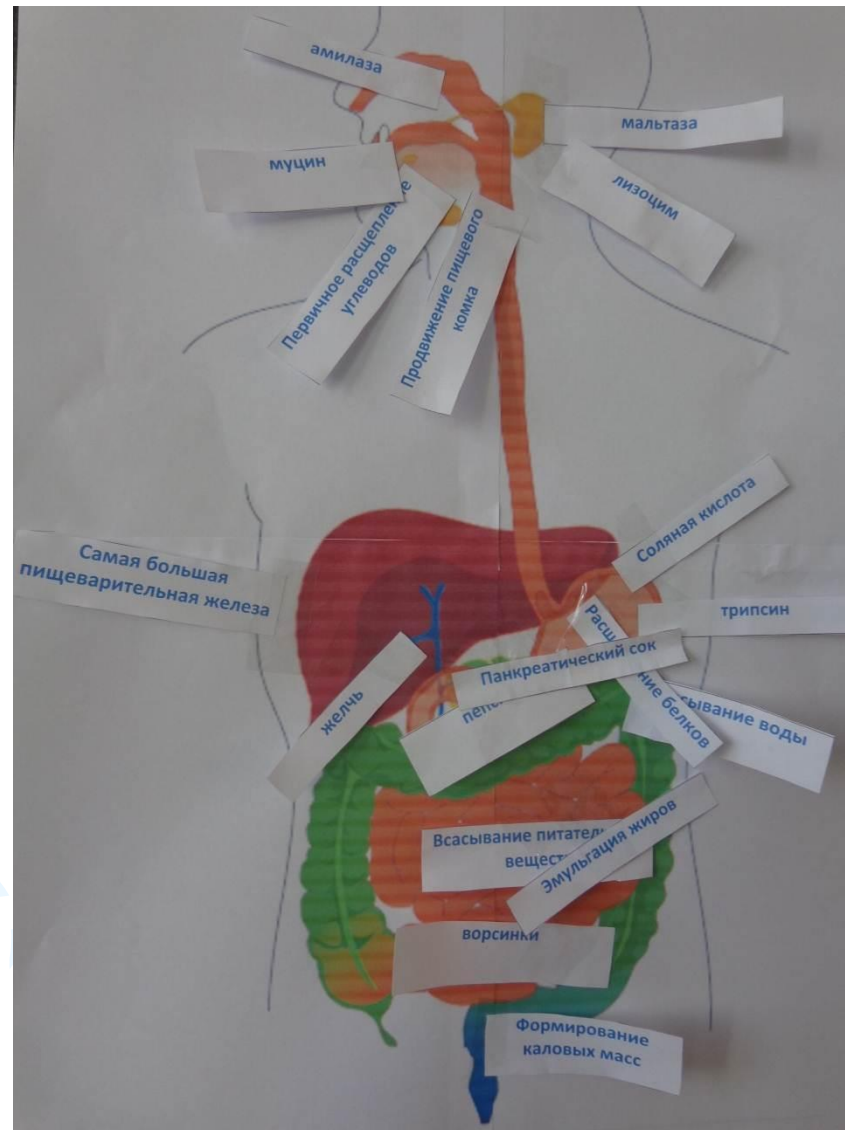
Длина тела самого КУЗНЕЧИКА, пойманного на границе Малайзии и вид которого не определить, составляла 4,6 м. и он совершал прыжки на 4,6 м.



Кровь кузнечика белая, как у лобстера — голубого.

Муравьеды предпочитают муравьям термитов.

Интеллектуальный конструктор



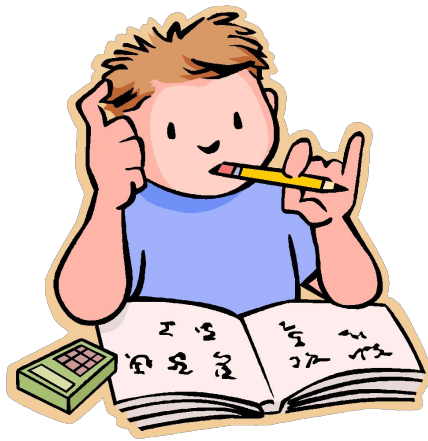
«Точное попадание»

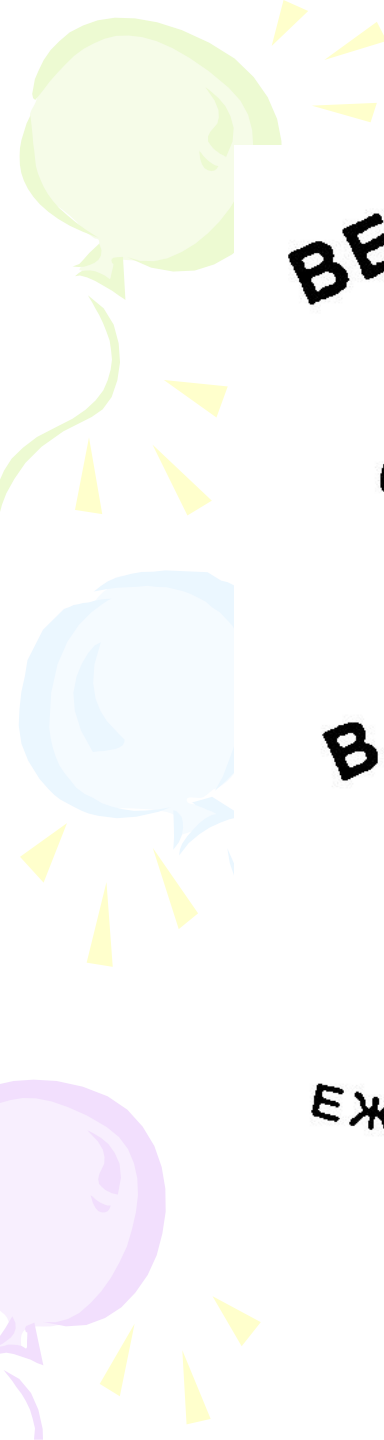


«Биологическое казино»



● Тренировка внимания





ВЕК

СИЛА

панорама

огонь

ПОИСК

КОРРОЗИЯ

ВИТАМИН

эксперимент

дар

ЖИЗНЬ

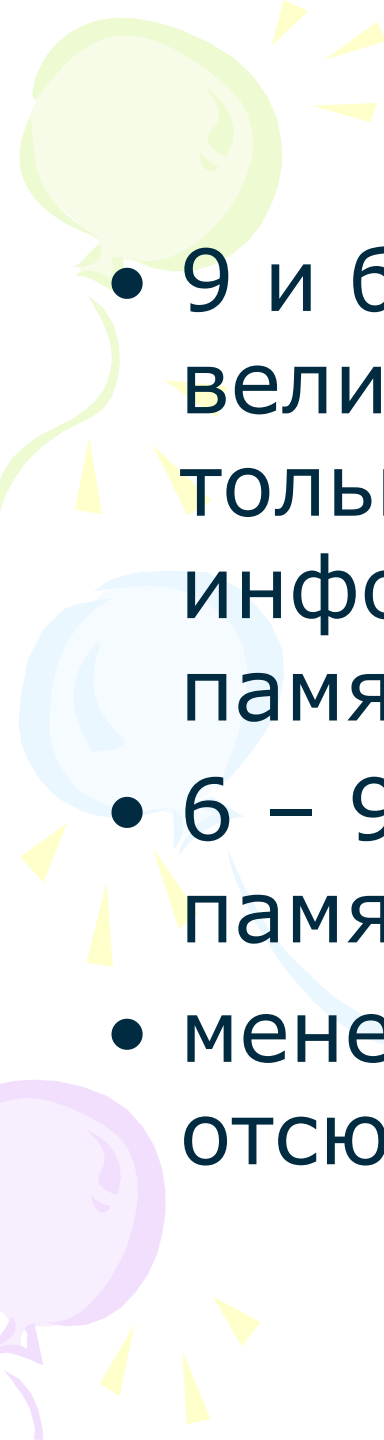
Ключ

ТОВАРИЩ

ФИЗИК

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК

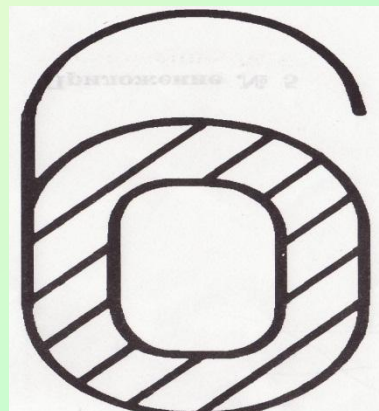
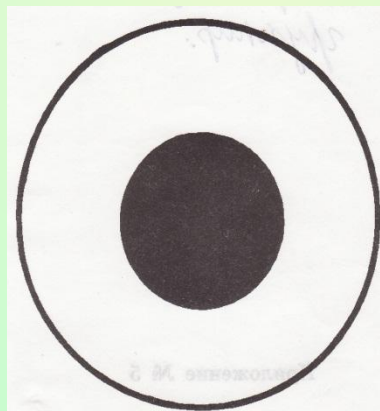
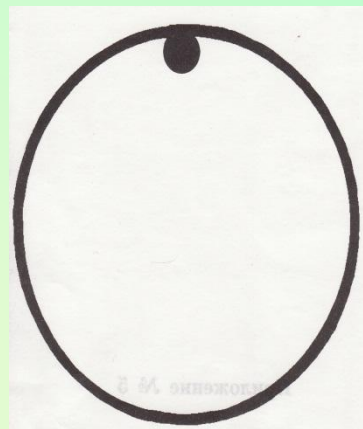
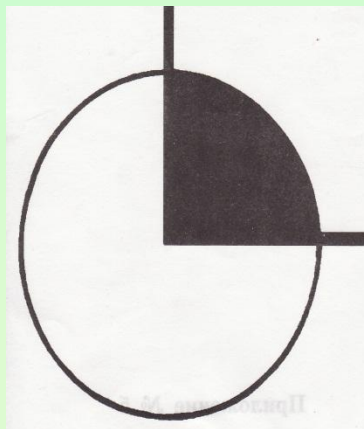
СОДЕРЖАНИЕ



Результаты:

- 9 и более слов – у вас великолепная память, осталось только перевести необходимую информацию в долговременную память без потерь;
- 6 – 9 слов – у вас хорошая память;
- менее 6 слов – вы невнимательны, отсюда и плохая работа памяти

Запомни увиденные
изображения и нарисуй их.





Учись рассуждать

В семье было четверо детей: сестёр
столько же, сколько братьев.

Сколько сестёр?



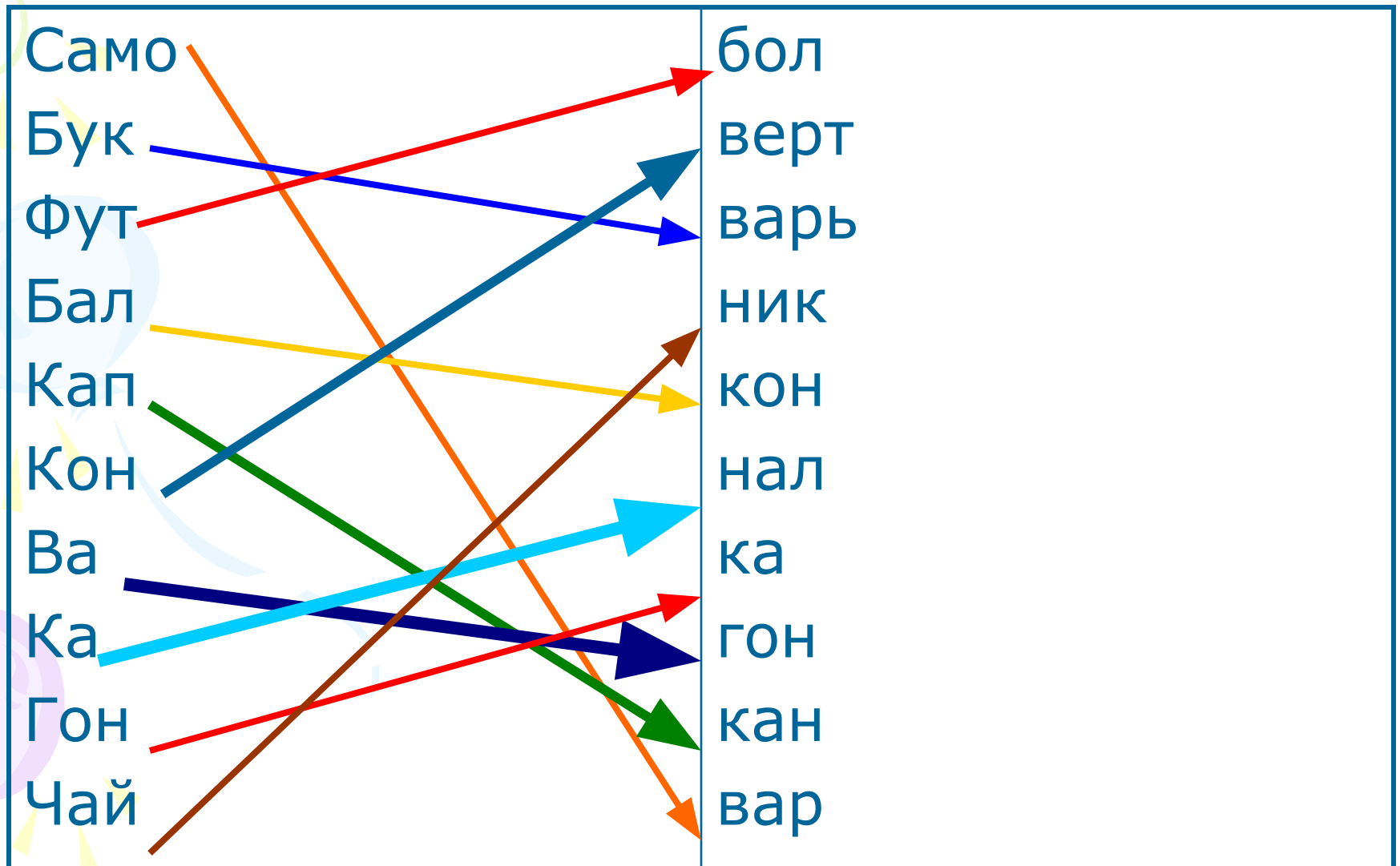
1) 4

2) 2

3) 3

4) 6

Логически – поисковые задания



графический диктант

- Не барашек и не кот,
- Носит шубу круглый год.
- Голубая, серая – для лета,
- Для зимы – другого цвета.







графический диктант



Молодцы!

