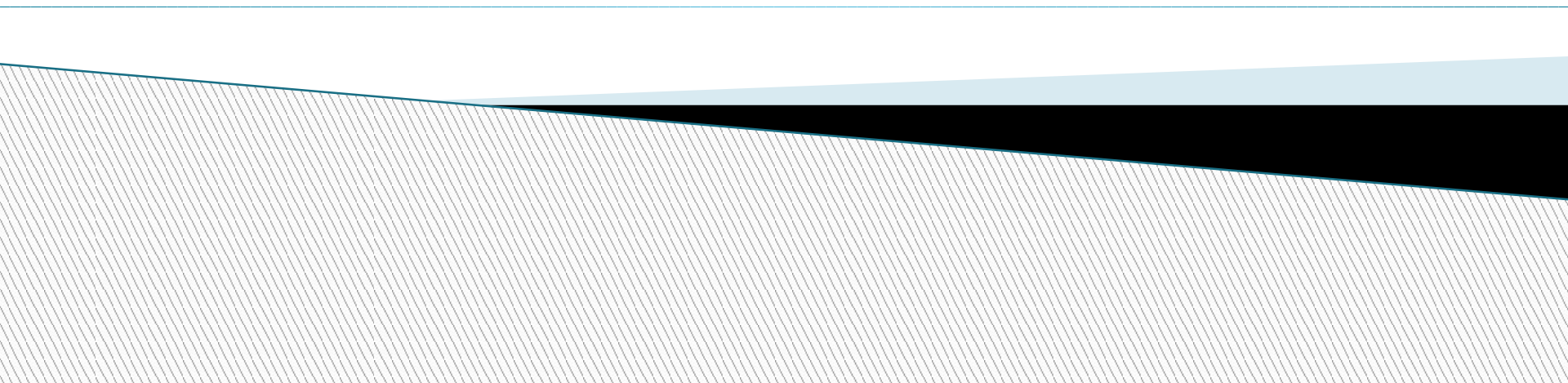


МОЗГ И РЕЧЕВОЕ РАЗВИТИЕ В ОНТОГЕНЕЗЕ



Содержание

1 Латерализация функций полушарий мозга в онтогенезе

2 Дословесный этап эволюции речи и формирование мозга

3 Развитие мозга и овладение языком

3.1 Становление грамматического строя

3.2 Формирование лексико–семантической системы

В словарь терминов

Латерализация (лат. *lateralis* – боковой, расположенный в стороне) – процесс перераспределения психических функций между левым и правым полушариями головного мозга, процесс формирования межполушарной организации психических процессов.

В словарь терминов

Онтогенез (греч. *on*, род. п. *ontos* – сущее, *genesis* – рождение, происхождение) – процесс развития индивидуального организма.

В психологии онтогенез – формирование основных структур психики индивида в течение его детства.

Литература

- ▶ Лурия А.Р. Основные проблемы нейролингвистики. – М., 2009.
- ▶ Лурия А.Р. Язык и сознание – М., 1979.
- ▶ Седов К.Ф. Нейропсихолингвистика. – М., 2007.
- ▶ Нейропсихолингвистика: Хрестоматия / Сост. Седов К.Ф. – М., 2009.
- ▶ Гируцкий А.А., Гируцкий И.А. Нейролингвистика: пособие для студентов вузов. – Мн., 2010.

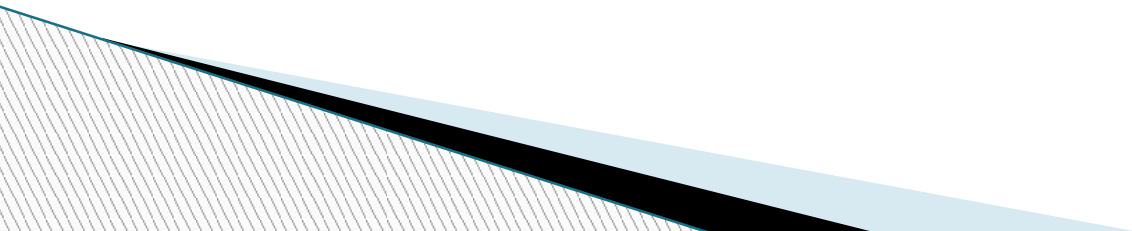
Литература

- ▶ Цейтлин С.Н. Язык и ребёнок. Лингвистика детской речи: учеб. пособие для студ. вузов. — М., 2000.
- ▶ Шахнарович А.М. Детская речь в зеркале психолингвистики. — М., 1999.
- ▶ <http://www.genlingnw.ru> – сайт кафедры общего языкознания СПб. ун-та (см. страницу проф. Т.В.Черниговской и проект «Минерва»)

1 Латерализация функций полушарий мозга в онтогенезе



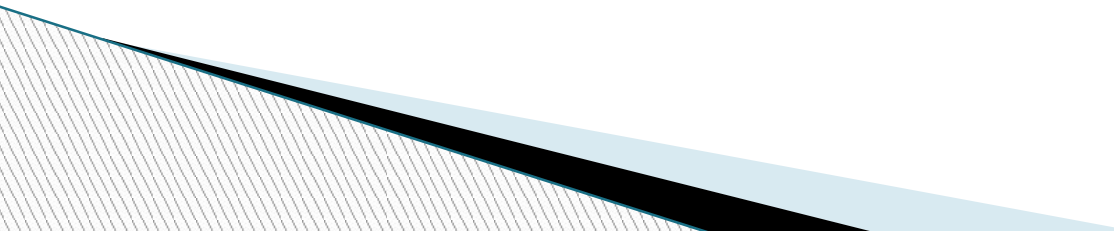
В современной науке нет единства в решении вопроса о характере генетической предрасположенности человека к языку.

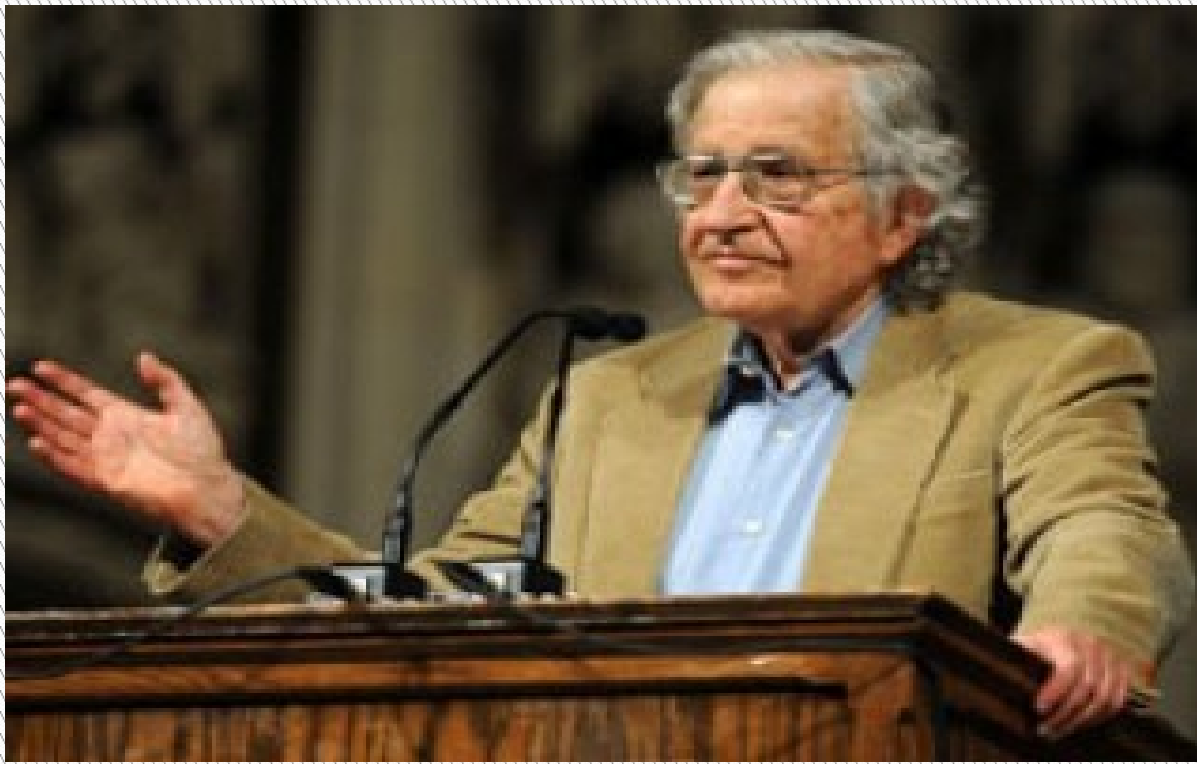


Откуда у детей способность к освоению языка?

Передается по наследству или становится результатом психического развития?

Существуют ли в сознании ребенка врожденные структуры, облегчающие овладение языковой системой?





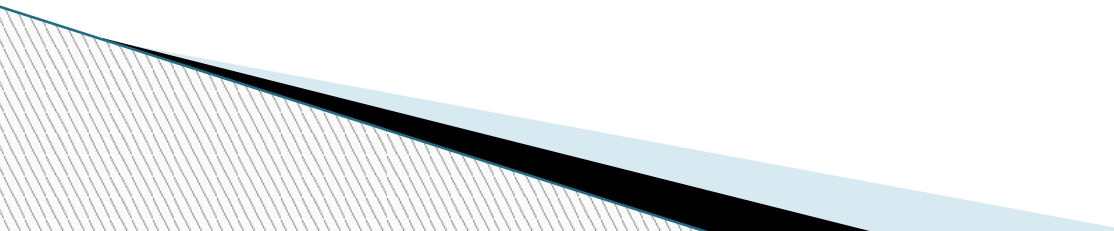
Наум Хомский

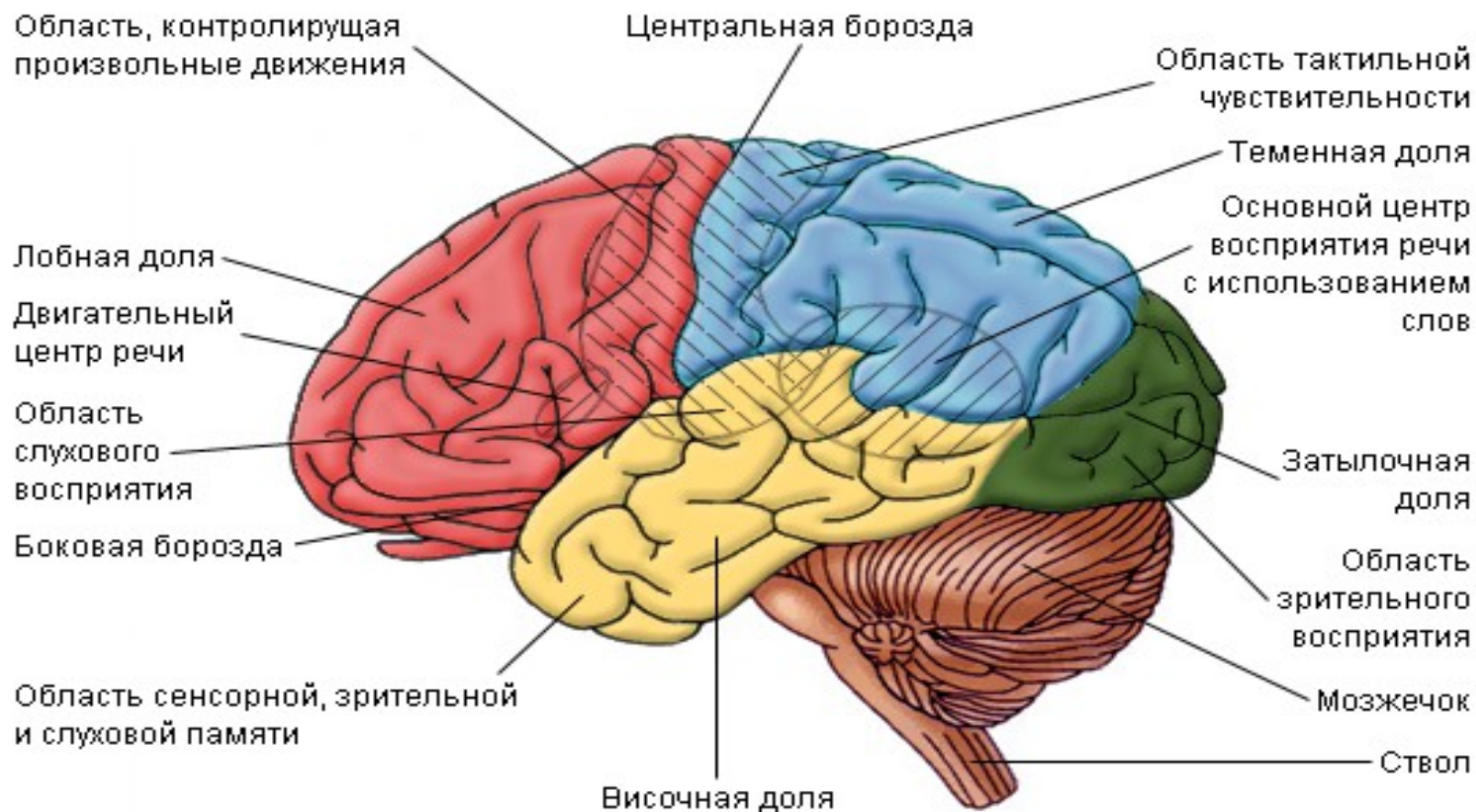
- ▶ *Первым высказал мысль о том, что языковая способность человека генетически детерминирована.*



Крупнейший психолог 20 в. Жан Пиаже связывает овладение языком с развитием интеллекта.

Конкретный национальный язык по наследству не передается, но предрасположенность к овладению системой коммуникации человек наследует генетически (такая способность является врожденной).





- ▶ **Наличие в мозге специальных зон, отвечающих за порождение и восприятие речи.**

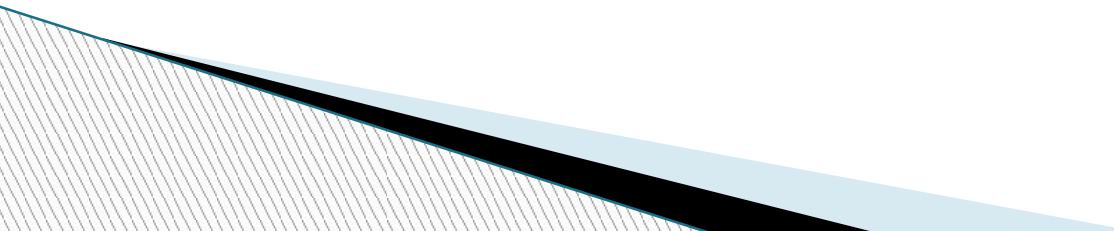


Поль Брока



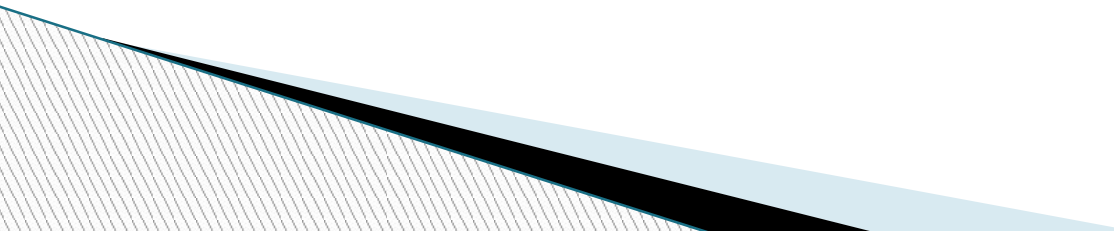
Карл Вернике

Латерализация в онтогенезе происходит нелинейно, с чередующимся доминированием правого и левого полушарий, постепенным переходом от дублирования функций к их межполушарной специализации.



*Функциональная специализация
полушарий формируется в
онтогенезе до 14–16 лет.*

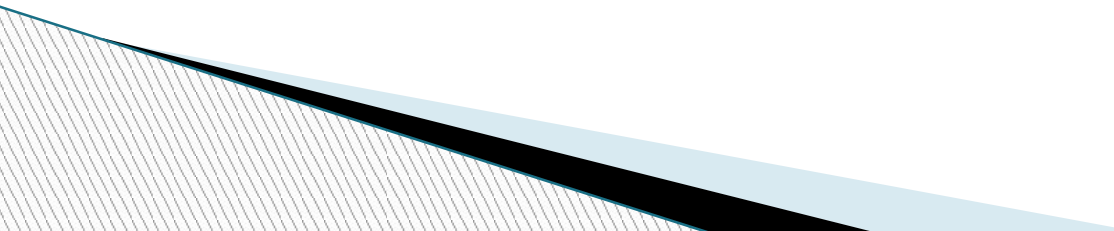
До 12 лет не происходит разделения функций доминантного и субдоминантного полушарий мозга, поэтому поражение левого полушария у детей, в отличие от взрослых, не ведет к потере речевых функций.



В ходе становления личности с расширением социального опыта и под воздействием обучения наиболее важные речевые операции постепенно концентрируются в левом полушарии мозга.

В раннем онтогенезе оба полушария головного мозга в равной мере участвуют в осуществлении речевой деятельности. Такой подход к процессу латерализации получил название теории эквипотенциальности, или прогрессивной латерализации функций.

***Степень выраженности асимметрии,
усовершенствование механизмов
межполушарного взаимодействия
являются продуктом онтогенеза.***




2 Дословесный этап эволюции речи и формирование мозга



Дословесной стадией развития коммуникативной компетенции обычно считают первый год жизни ребенка.

Человек рождается с несомненными предпосылками к овладению речью:

- он обладает слухом и другими органами чувств;*
 - он при рождении сразу же издает крик (первая неосознанная фонеция);*
 - он обладает рядом инстинктов и безусловных рефлексов, позволяющих ему реагировать на мир.*
- 

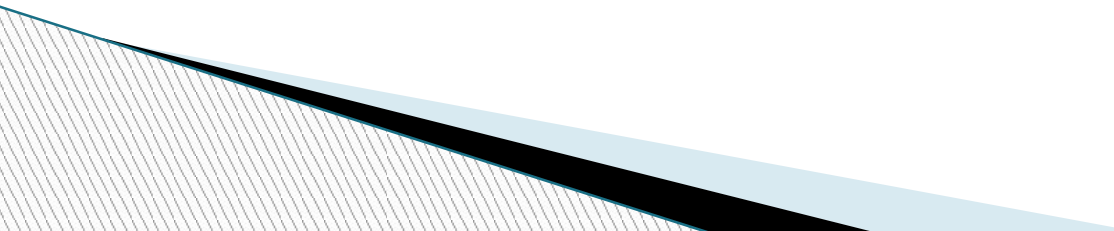
Для дословесного этапа эволюции речи характерны два явления:

- **преобразование рефлекторно-двигательных реакций (крик, хватательный рефлекс, поворот головы, направление взгляда и т.п.) в знаковые (протознаковые) средства общения;**
- **голосовое развитие.**

*Генетически наследуемые
рефлекторные двигательные
проявления становятся первыми
протознаками, в совокупности
образующими протоязык –
первичную дословесную
систему коммуникации.*



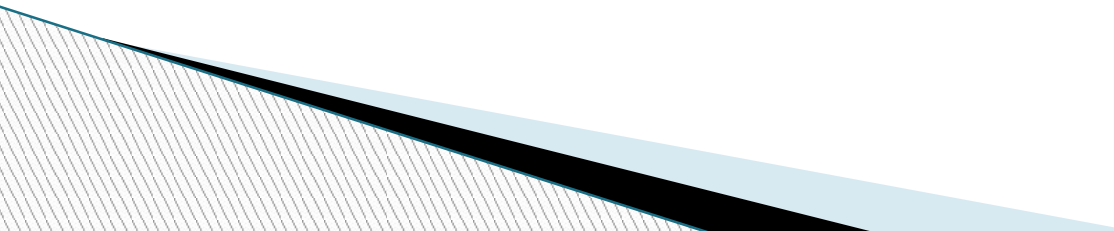
Протоязык имеет невербальную природу. Он состоит из жестов, мимических движений, манипуляций с предметами, неречевых звуков и т.д.



Основой протоязыковой системы являются жесты (их еще называют кинезнаками).



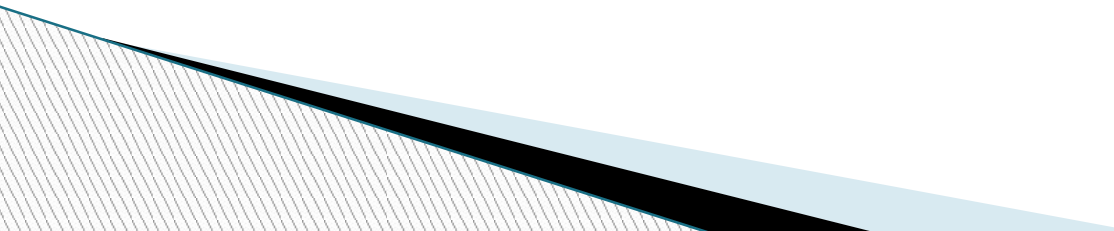
С появлением словесного языка невербальные протознаки не исчезают, протоязык образует основу для формирования особого языка интеллекта – УПК.



Голосовое развитие включает следующие стадии:

- стадия крика (1–2 мес.);*
- стадия гуления и гукания (2–3 мес. – 4–5 мес.);*
- стадия лепета (4–5 мес. – 19–20 мес.).*

На первом году жизни голос уже становится каналом коммуникации. Проявляется это на уровне интонации.



- ▶ *«Интонация плюс соответствующая ситуация – таков простейший идеологический аппарат (до членораздельной речи)»*



М.М. Бахтин

Развитие коммуникативной компетенции ребенка на ранних стадиях онтогенеза начинается с овладения правополушарными способами обработки информации.

3 Развитие мозга

и овладение языком

3.1 Становление грамматического строя

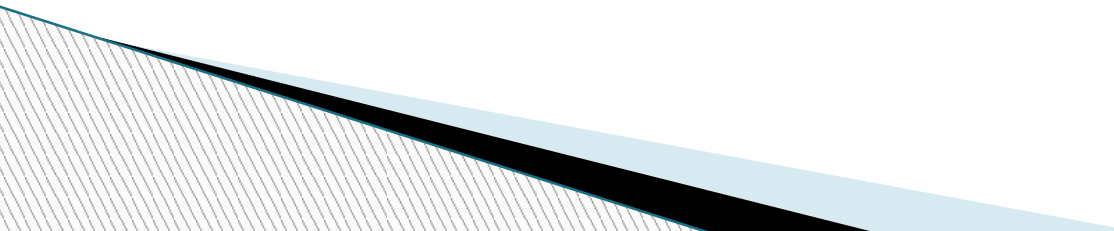
3.2 Формирование лексико-семантической системы

3.1 Становление грамматического строя



Овладение грамматикой отражает общие закономерности становления коммуникативной компетенции в онтогенезе.

На втором году жизни ребенок использует сугубо правополушарные стратегии обработки информации, у него активно формируется правополушарная грамматика.



Голофразы (греч. *holos* – весь, целый + *phrasis* – выражение) – первые однословные предложения, которые не столько передают какую-либо информацию, сколько выражают эмоциональное состояние в связи с данной ситуацией.

Появление элементов левополушарной грамматики в зарождающемся языковом сознании ребенка проявляется в процессе становления фонематического восприятия — способности различать фонемы и определять звуковой состав слова.

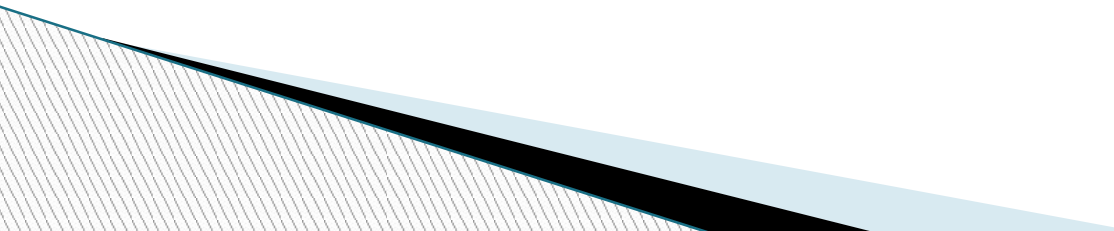
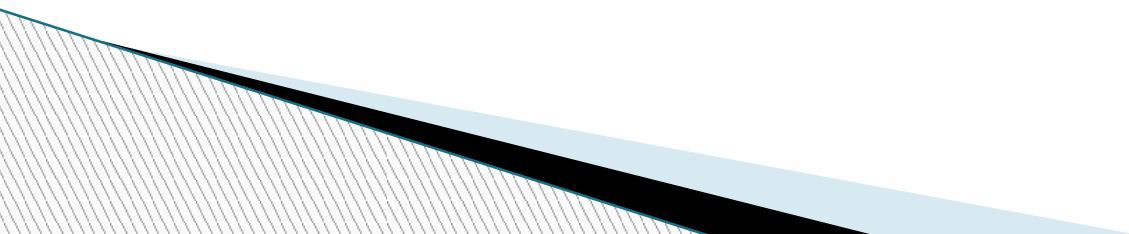
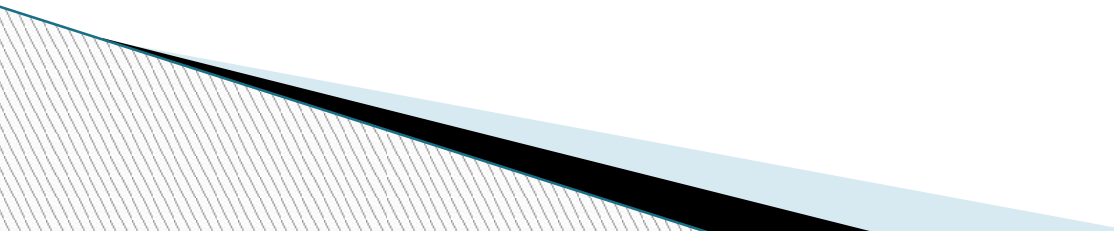


Схема последовательности развития фонематического восприятия



К началу третьего года жизни у ребенка появляется важнейшее приобретение левополушарной грамматики – фонематический слух, которое станет основой дальнейшего развития лексико-грамматической системы.

Некоторые этапы становления синтаксического строя

- *совершенствование однословных предложений;*
 - *переход от однословных предложений к двусловным (промежуточная форма «слово – жест»);*
 - *выражение разных отношений (объектных, субъектных и др.);*
- 

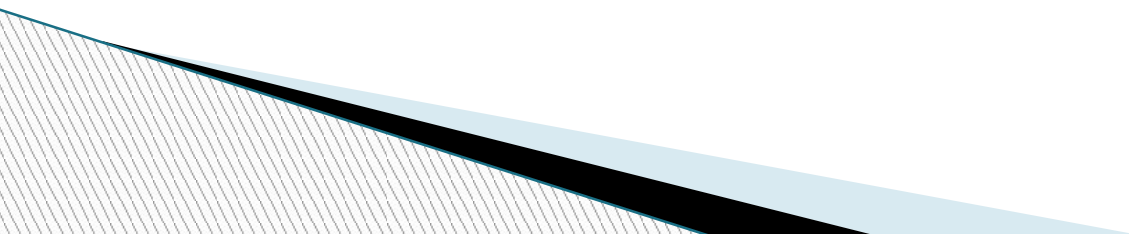
Некоторые этапы становления синтаксического строя

- *переход к трехсловным, а затем многословным предложениям;*
- *выражение информации о двух явлениях, связи между двумя ситуациями (использование интонационного способа, затем союзного).*

Совершенствование синтаксического строя требует создания морфологической парадигмы, т.е. системы форм слов. Морфологическая система составляет основу левополушарной грамматики.

Становление морфологической парадигмы осуществляется у детей по принципу сверхгенерализации, сущность которой в расширении сферы использования языковой единицы.

Примеры унификации формообразования



Детская грамматика более последовательна, чем взрослая. Она опирается на наиболее общие закономерности, морфологические сверхмодели.

К 5–6–летнему возрасту ребенок обычно усваивает практически всю грамматику родного языка в его элементарных формах.

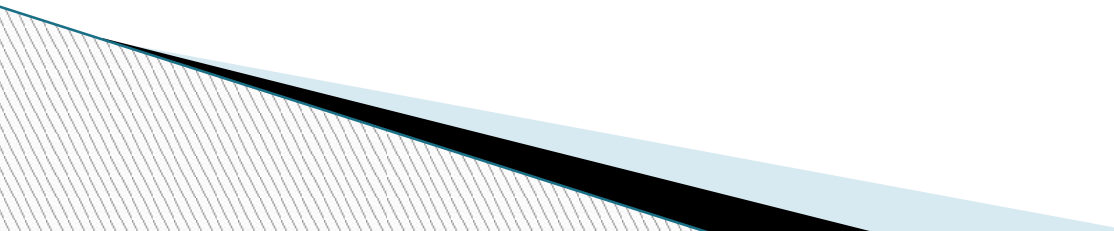
3.2 Формирование лексико-семантической системы

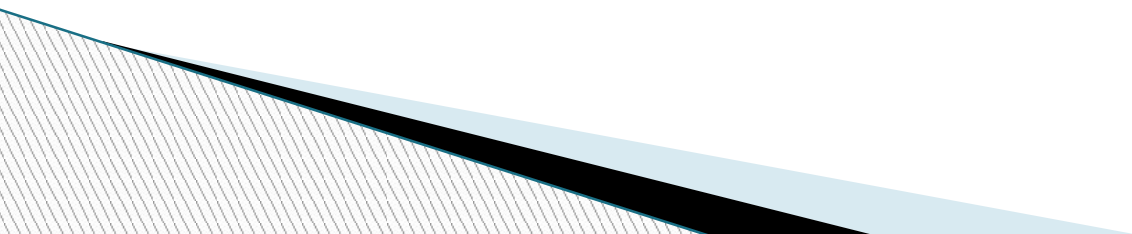


В первых номинациях ребенка отчетливо проявляются только правополушарные стратегии обработки и передачи информации.

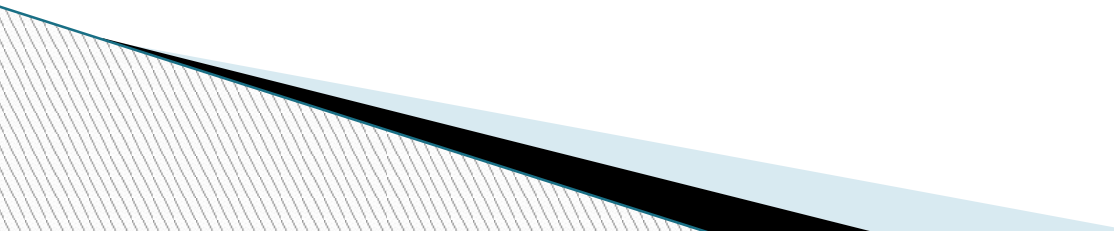
*Первые номинации ребенка –
звукоизобразительные лексические
элементы и квазислова.*

*Появление звукоизобразительных слов и квазислов подтверждает существование **общего принципа развития коммуникативной компетенции в онтогенезе: сначала человек овладевает знаковыми элементами, форма которых мотивирована.***



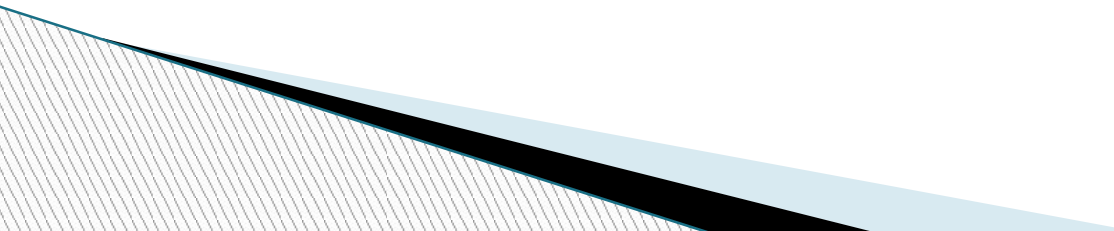


***Рост активного словаря
наблюдается со второго года жизни
ребенка
(с появлением фонематического
слуха).***



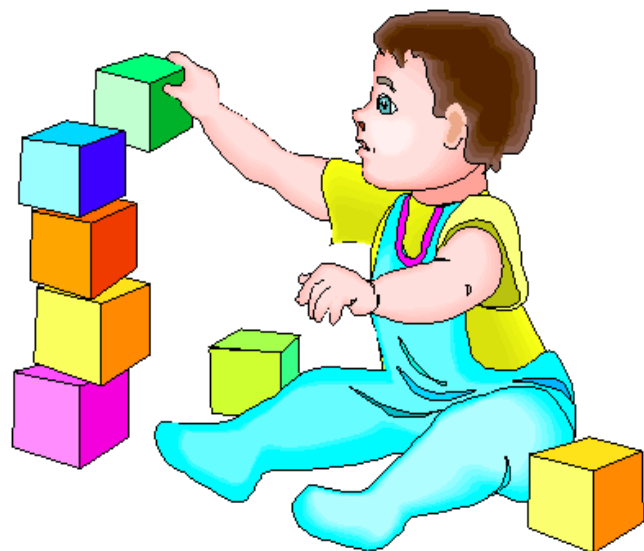
Темпы роста словаря

По данным
Е.А. Аркина

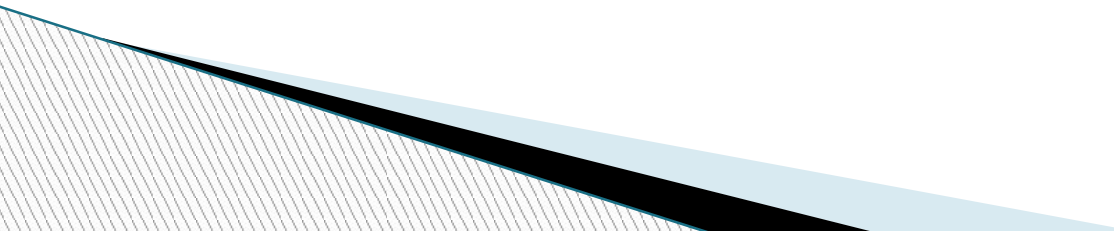


Долгое время слово сохраняет прочную связь с практической деятельностью ребенка и несет в себе расширительное значение.

Действия с предметами способствуют формированию в сознании ребенка обобщающей функции слова. От конкретно-действенного мышления ребенок переходит к наглядно-образному.



*В языковом сознании ребенка начинает формироваться **понятийная система**, к уже освоенным правополушарным стратегиям познания добавляются **аналитические левополушарные**.*

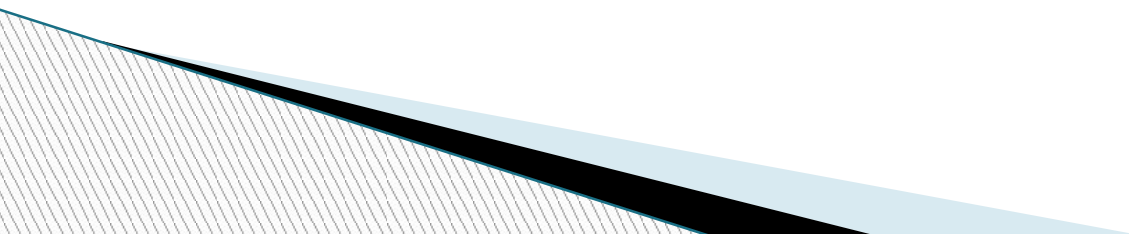


***Становление лексико-семантической системы идет
одновременно с развитием сознания, которое
меняет свое смысловое и системное строение***

*Активизацию левополушарного мышления в дошкольном периоде детства демонстрирует самый яркий аспект развития речи – **детское словотворчество.***

**Детская словообразовательная
активность** приходится на возраст от
трех до семи лет. В это время уровень
мышления дает ребенку возможность
на основе сложных речемыслительных
операций анализа и синтеза создавать
новые слова.

Чтобы создать новое слово, нужно провести логическую операцию, способность к которой располагается в левом полушарии головного мозга.



Новые слова образуются по аналогии с уже существующими:

Учитель, водитель  овитель, иметель

Носильщик, болельщик  подметальщик,
тащильщик

Футболист, таксист  ходист, пловист

Типичные способы детского словообразования

*«Собака пасть
разинула, а потом
заинула»;*

*«Дай мне
распакетить пакеты»;
«Такая светлота, а ты
все еще спишь»;*

*«Тут враги как
аффиксальные
заавтоматят».*
способы

«Пойдем в зверопарк»;

*«Дождь –
никуда нипускатель»;*

«Лучше всехная я»;

«Сумасошлатая тетя»;

*«Одной нельзя ходительный
лес».*

основосложение и
словосложение

К концу дошкольного возраста лексикон ребенка увеличивается – словотворчество практически прекращается.

Попытки осмыслить значения слов по их внутренней форме – другая сторона речевого творчества детей. Осуществляется тоже по преимуществу левым полушарием.

Варианты осмысления слов

«Курятник – это дяденька, который курит»;

«Лодырь – тот, кто делает лодки»;

«Город – там, где есть горы»;

«Начальная школа – это где начальники

учатся»
Неверная
интерпретация

«Это не линейка, а длиннейка»;

«Не гирлянда – стеклянда»;

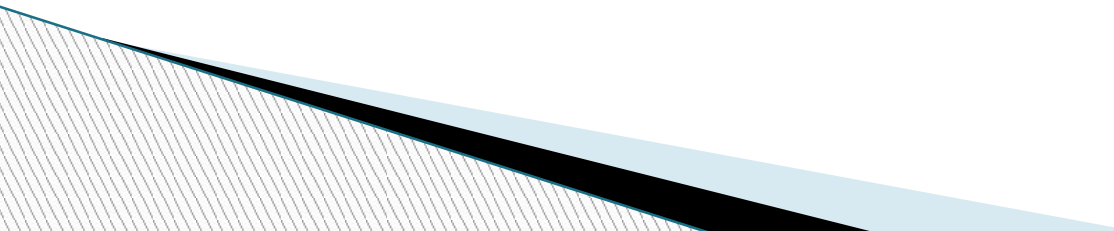
«Не будильник – звонильник»;

«Не эскаватор, а песковатор»;

«Сапоги не

*резиновые, а
Трансформация с
Грязиновые».*
целью осмысления

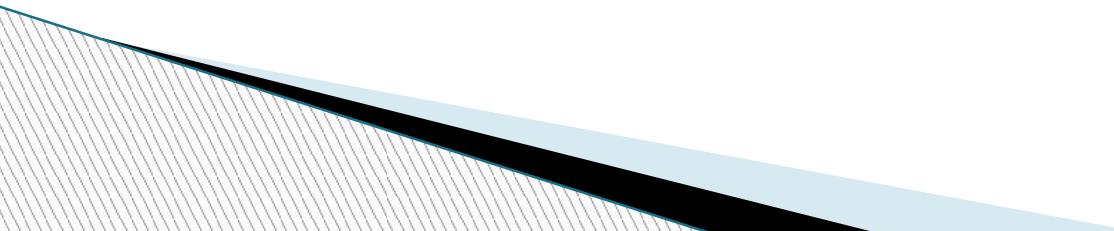
К школьному возрасту дети овладевают словообразовательной системой родного языка. Это находит выражение:

- **в резком снижении интенсивности словотворчества,**
 - **в усвоении традиционных норм в интерпретации слов,**
 - **в критическом отношении к собственной речевой деятельности.**
- 

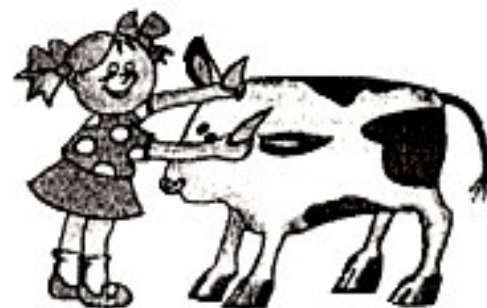
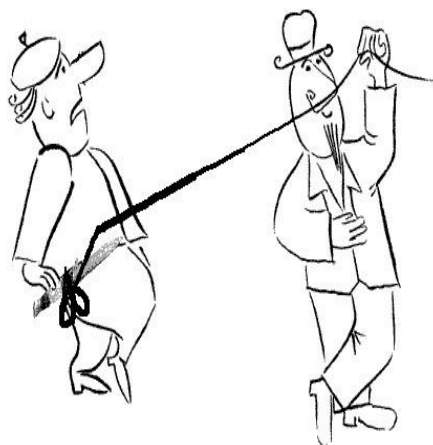
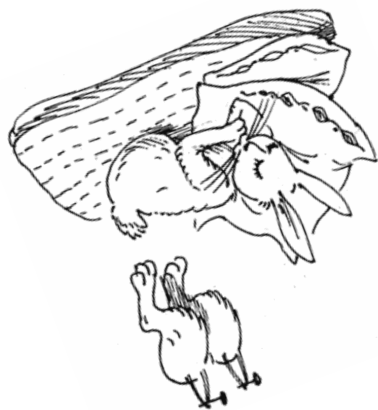
Процесс становления лексико-грамматической системы ребенка нельзя представлять себе как линейное движение от правого полушария к левому.

Одновременно с тем, как в левом полушарии появляются свойственные ему речевые функции, развивается и коммуникативная компетенция правого полушария, совершенствуются его речевые функции.

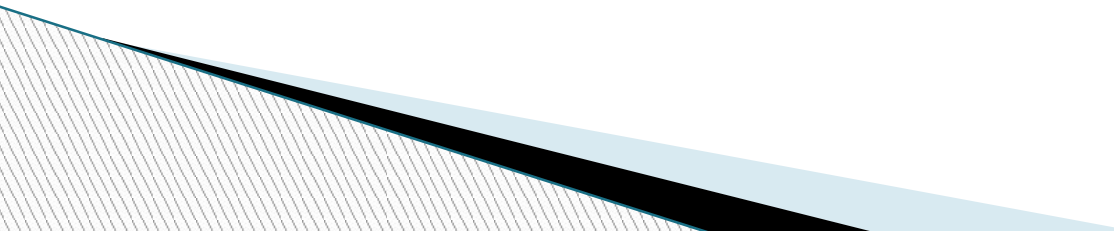
***Овладение переносным значением
слов в рамках речевого развития,
метафорическое мышление – сфера
правого полушария.***



В дошкольном возрасте у ребенка преобладает наглядно-действенное мышление. Вследствие этого отсутствует способность адекватно понимать метафоры и фразеологизмы.



Становление коммуникативной компетенции мозга в первые шесть лет жизни человека отражает процесс речевого развития, в основе которого лежит ***феномен самонаучения языку.***



В дальнейшем развитие коммуникативной компетенции идет по пути *педагогического воздействия*, которое ребенок испытывает в школе.

Общая закономерность развития мозговой организации коммуникативной компетенции в рамках самонаучения – ***движение от правополушарной грамматики к построению левополушарной грамматики.***

Одновременно происходит совершенствование правополушарных способов обработки и передачи информации.

