

Сенсорное воспитание — основа умственного развития ребенка

Сенсорное развитие (от лат. *sensus* — чувство, ощущение) предполагает формирование у ребенка процессов восприятия и представлений о предметах, объектах и явлениях окружающего мира. Малыш рождается на свет с готовыми к функционированию органами чувств. Но это лишь предпосылки для восприятия окружающей действительности. Полноценное сенсорное развитие осуществляется только в процессе сенсорного воспитания, когда у детей целенаправленно формируются эталонные представления о цвете, форме, величине, о признаках и свойствах различных предметов и материалов, их положении в пространстве и др., развиваются все виды восприятия, тем самым закладывается основа для развития умственной деятельности.

Сенсорное воспитание создает необходимые предпосылки для формирования психических функций, имеющих первостепенное значение для возможности дальнейшего обучения. Оно направлено на развитие зрительного, слухового, тактильного, кинетического, кинестетического и других видов ощущений и восприятий.

Непосредственное, чувственное познание действительности является первой ступенью познания. В дошкольном возрасте (и далее) происходит обогащение чувственного опыта через совершенствование работы разных анализаторов: зрительного, слухового, тактильно-двигательного, кожно-мышечного, обонятельного, вкусового, осязательного. Восприятие формируется на основе ощущений разной модальности. Информация, которую мы получаем при визуальном наблюдении, в звуках, запахах, разных вкусах и т. п., неисчерпаема. Ученые (С. М. Вайнерман, Л. В. Филиппова и др.) констатируют, что в детском возрасте не обнаружено оптимумов развития даже по отношению к самым элементарным сенсомоторным реакциям, что свидетельствует о незавершенности в этой возрастной фазе процессов и сенсорного, и сенсомоторного («сенсо» — чувства, «моторика» — движение) развития.

Наиболее целостное отражение предметов (объектов, явлений) возникает при воздействии физических раздражителей на рецепторные поверхности органов чувств. Изначально вызываются ощущения какой-нибудь одной модальности, которые затем объединяются и интегрируются в целостный образ. Например, формирование образа иллюстрированного журнала может начаться с тактильных ощущений: фактуры глянцевого бумаги, тяжести в руках, прохлады. Дополняется образ компонентами зрительной модальности: сочетание цветов, яркость, красочность, расположение текста и иллюстраций и др. В структуру образа могут быть включены ощущения запаха типографской краски и шелеста перелистываемых страниц. Так конструируются образы предметов и объектов действительности, моделируются различные явления.

Восприятие представляет собой процесс непосредственного контакта с окружающей средой. Физиологической основой восприятия является условно-рефлекторная деятельность внутрианализаторного и межанализаторного комплекса нервных связей, обеспечивающих целостность и предметность отражаемых явлений. Это необходимый этап познания, который связан с мышлением, памятью, вниманием, направляется мотивацией и имеет определенную аффективно-эмоциональную окраску.

Психологическая наука и практика (В. Н. Аванесова, Э. Г. Пилюгина, Н. Н. Подьяков и др.) убедительно доказали, что знания, получаемые словесным путем и неподкрепленные чувственным опытом, неясны, неотчетливы и непрочны, порой весьма фантастичны, а это означает, что нормальное умственное развитие невозможно без опоры на полноценное восприятие.

Представления, которые формируются у детей при получении непосредственного чувственного опыта, обогащении впечатлениями, приобретают обобщенный характер, выражаются в элементарных суждениях. Они поддерживаются теми знаниями, которые дети получают об окружающей действительности, о свойствах вещей и явлений. Источником расширения сенсорного опыта является окружающая детей природа, бытовой труд,

строительство, техника и др.

Познание ребенком окружающего мира и его объектов, их основополагающих геометрических, кинетических и динамических свойств, законов пространства и времени происходит в процессе практической (познавательной- исследовательской) деятельности.

Создание целостного образа, учитывающего все свойства предмета, возможно лишь в том случае, если ребенок овладел поисковыми способами ориентирования при выполнении задания. С этой целью следует научить его планомерному наблюдению за объектом, рассматриванию, ощупыванию и обследованию.

В процессе обучения ребенок должен овладеть своеобразными чувственными мерками, которые сложились исторически, — сенсорными эталонами — для определения отношений выявленных свойств и качеств данного предмета к свойствам и качествам других предметов. Только тогда появится точность восприятия, сформируется способность анализировать свойства предметов, сравнивать их, обобщать, сопоставлять результаты восприятия.

Усвоение сенсорных эталонов — системы геометрических форм, шкалы величины, цветового спектра, пространственных и временных ориентировок, звуковысотного ряда, шкалы музыкальных звуков, фонетической системы языка и др. — сложный и длительный процесс. Усвоить сенсорный эталон — значит не просто уметь правильно называть то или иное свойство предмета: необходимо иметь четкие представления для анализа и выделения свойств самых различных предметов в самых разных ситуациях. Поэтому такое большое значение отводится сенсомоторным действиям: чтобы познакомиться с каким-то предметом практически, его нужно потрогать руками, сжать, погладить, покатать, понюхать и т. д.

Включенные в обследование предмета движения руки организуют зрительное и кинестетическое (двигательное) восприятие детей, способствуют уточнению зрительных представлений о форме предмета и его конфигурации, качестве поверхности. Ознакомление с формой, величиной, пространственными и иными характеристиками предметов невозможно без интеграции движений рук и глаз.

Ведущую роль сенсомоторики при восприятии и познании различных предметов с помощью активного осязания подчеркивали Б. Г. Ананьев, А. В. Запорожец и др. Сочетание работы кожно-механического и двигательного анализаторов обеспечивает информацию о размерах, форме, твердости, соотношении частей и других характеристик осязаемых предметов.

Если человеку предложить определить форму невидимого предмета только с помощью пассивного осязания — водить предметом по его коже, то возникающий образ не будет адекватен форме предмета. Если же человек имеет возможность активно осязать предмет, проводить с ним различные манипуляции, то создается правильное отражение формы этого предмета. Неслучайно первая стадия развития мышления ребенка названа стадией сенсомоторного интеллекта.

Рефлекторная концепция психики, предложенная И. М. Сеченовым (1953), убедительно объясняет значение психомоторики в процессе восприятия пространства и времени. Доказано, что пространственное восприятие обеспечивается содружественной деятельностью зрительного и кинестетического (двигательного) анализаторов.

Большую роль играют мышечные ощущения в формировании второй сигнальной системы. Слуховое восприятие речи осуществляется при участии движений: у слушающего человека можно обнаружить произвольные движения речевого аппарата с беззвучным повторением тех слов, которые он слышит.

Сопровождая осязательные ощущения при ощупывании и хватании предметов, при прослеживании движущихся предметов и поисковых движениях глаз, при повороте головы в сторону звуковых сигналов, при настройке мышц гортани на тональность слышимого звука, мышечные ощущения усиливают другие ощущения и способствуют их синтезу. В мозгу ребенка между звуками слышимой речи и мышечными ощущениями при произнесении слов возникают соответствующие связи, которые участвуют в формировании громкой речи.

Отечественная наука выделяет два основных сенсомоторных метода — **обследование** и **сравнение**.

Обследование — специально организованное восприятие предмета (объекта) с целью использования его результатов в какой-либо практической деятельности.

Развитие сенсорных действий ребенка происходит не само собой, а лишь в ходе усвоения общественного сенсорного опыта, под влиянием практики и обучения. Эффективность этого процесса значительно повышается, если ребенка специально обучают способом обследования предметов с применением соответствующих сенсорных эталонов.

Обследование может идти по контуру (плоскостные предметы) или по объему (объемные предметы); оно зависит от деятельности, которой будет заниматься ребенок. Например, обводя предмет по контуру, мы выделяем его плоскостной образ из объема, познаем ту форму, которая становится основной в рисовании.

На ощупь познается объемная форма предметов, ощупывающие движения ложатся в основу изображения предмета в лепке.

При подготовке к другим видам деятельности, например к труду, отбираются и соответствующие способы обследования. Так, чтобы определить свойства бумаги и ткани, детям предлагается послушать, что происходит, когда мнут бумагу и ткань, попробовать разорвать лист бумаги и кусочек ткани, постирать в воде кукольное платье из бумаги и из ткани. А для того чтобы сформировать полноценный образ лимона, кроме названных способов обследования, его еще нужно понюхать, полизать или попробовать.

Важно, чтобы дети научились выделять существенные признаки, значимые для той или иной деятельности.

Общая схема обследования предполагает определенный порядок:

- восприятие целостного облика предмета;
- выделение его главных частей и определение их свойств (форма, величина и т. д.);
- определение пространственных взаимоотношений частей относительно друг друга (выше, ниже, слева и т. д.);
- выделение мелких деталей (частей) и определение их величины, соотношения, расположения и т. д.;
- повторное целостное восприятие предмета.

Сравнение — это и дидактический метод, и одновременно мыслительная операция, посредством которых устанавливаются черты сходства и различия между предметами (объектами) и явлениями. Сравнение может идти путем сопоставления предметов или их частей, путем наложения предметов друг на друга или приложением предметов друг к другу, ощупывания, группировки по цвету, форме или другим признакам вокруг образцов-эталонов, а также путем последовательного осмотра и описания выделенных признаков предмета, способом выполнения планомерных действий. Первоначально выделенное лишь общее представление о предмете затем сменяется более определенным и детальным восприятием.

Таким образом, сравнение — это своеобразный механизм обследования предмета, который помогает установлению соотношения предметов по величине, форме, пространственному положению, по некоторым другим свойствам, а в результате решает задачу усвоения общепринятой системы сенсорных эталонов. Подчеркнем, что сравнение, являясь компонентом осмысленного восприятия предметов (объектов, явлений), способствует формированию правильных представлений о них, создает основу для обобщения и систематизации знаний.

Эффективность аналитико-синтетической деятельности в процессе восприятия зависит от овладения ребенком разнообразными перцептивными действиями, благодаря которым образ предмета становится дифференцированным, т. е. в нем выделяются свойства. Отметим, что **перцепция** — психологическое восприятие, непосредственное отражение объективной деятельности органами чувств.

Перцептивные действия (А. В. Запорожец) ассоциируются с практическими действиями, имеющими внешнедвигательный характер. Примерами могут служить движения руки, ощупывающей предмет, движения глаз, прослеживающих видимый контур, напряжение мышц

гортани, воспроизводящих слышимый звук.

Формирование перцептивных действий в онтогенезе (хватание, ощупывание, обследование) должно соответствовать психолого-педагогическому руководству данным процессом: от игр и упражнений с реальными предметами к использованию моделей предметов и далее к зрительному различению и узнаванию обозначенных свойств предметов. Внешние ориентировочные действия постепенно переходят во внутренний план, т. е. интериоризуются. Сенсорные эталоны начинают применяться без перемещения, совмещения, обведения контуров предметов и других внешних приемов. Их заменяют рассматривающие движения глаза или ощупывающая рука, выступающая теперь как инструмент восприятия. Только в этом случае восприятие из процесса построения образа (предмета) будет превращаться в относительно элементарный процесс опознания. Эти изменения обуславливаются формированием у ребенка разветвленных систем сенсорных эталонов, которыми он начинает пользоваться, и овладением основными способами обследования.

Итак, развитие восприятия сенсорных эталонов включает в себя два основных компонента:

1) формирование и совершенствование представлений о разновидностях свойств предметов, выполняющих функцию сенсорных эталонов;

2) формирование и совершенствование самих перцептивных действий, необходимых для использования эталонов при анализе свойств реальных предметов.

К концу дошкольного возраста у нормально развивающихся детей должна сформироваться система сенсорных эталонов и перцептивных действий как результат правильно организованного обучения и практики.

При этом подчеркнем, что большое значение для психического развития имеет закрепление чувственного опыта в слове. Речь служит орудием человеческого мышления, средством общения и регуляции деятельности. Использование всего многообразия приемов, облегчающих восприятие (показ предметов, стимулирующие реплики и направляющие внимание вопросы, рассказ педагога, игра, создание проблемной ситуации и др.), побуждает детей к оречевлению того, что они видят, к выполнению с объектом определенным образом организованной деятельности и к формулированию полученных результатов. Словесные обозначения свойств и качеств предметов, явлений, а также существующих между ними взаимосвязей и взаимоотношений обеспечивают возможность абстракции и обобщения, способствуют осмысливанию воспринимаемого. Разные виды деятельности предоставляют большие возможности для обогащения словарного запаса детей.

На основании вышеизложенного мы можем определить профиль восприятия следующим образом:

- наличие интереса (ориентировочного, познавательного) к объекту;
- внимания (произвольного сосредоточения на объекте);
- действия собственно восприятия (перцептивные действия);
- опора на имеющийся опыт
- создание обобщенного образа объекта и закрепление его в слове.

Особое внимание в процессе сенсорного воспитания должно уделяться планированию предстоящей деятельности, осуществлению контроля за ходом работы и предоставлению отчета по ее окончании, что, несомненно, трудно не только для дошкольников, но и для учащихся начальных классов, и без специального обучения, как показывают научные исследования, не формируется.

Итак, сенсорное развитие, с одной стороны, составляет фундамент общего умственного развития ребенка, а с другой — имеет самостоятельное значение, так как полноценное восприятие является базовым для успешного овладения многими видами деятельности.

Возрастные особенности сенсомоторного развития детей

Недостаточное сенсомоторное развитие детей дошкольного возраста приводит к возникновению различных трудностей в ходе начального обучения. Рассмотрим, как взаимосвязаны указанные процессы и что подразумевается под сенсомоторным развитием.

На каждом возрастном этапе ребенок оказывается наиболее чувствительным к тем или иным воздействиям. Чем меньше ребенок, тем большее значение имеет в его жизни чувственный опыт. На этапе раннего детства ознакомление со свойствами предметов играет определяющую роль. Н. М. Щелованов (1976) называл ранний возраст «золотой порой» сенсорного воспитания.

У большинства детей раннего возраста, имеющих нарушения интеллектуального развития, слабо выражен интерес к окружающему, почти отсутствует реакция на новизну. Сенсорное восприятие крайне обеднено. Внимание неустойчивое и носит формальный характер. Моторная активность снижена, координация движений нарушена. Отмечается слабость или недостаточность совместного взаимодействия руки и глаза. Игровая деятельность не развита.

Ранний этап развития ребенка предполагает формирование широкой ориентировки в предметном окружении, т. е. не только традиционное ознакомление с цветом, формой, величиной предметов, но и совершенствование звукового анализа речи, формирование музыкального слуха, развитие мышечного чувства и др. с учетом той важной роли, которую играют эти процессы в осуществлении музыкальной, изобразительной деятельности, речевого общения, простейших трудовых операций (А. В. Запорожец, А. П. Усова). Необходимость точно и полно воспринимать свойства предметов ясно возникает перед ребенком в тех случаях, когда он должен эти свойства воссоздать в процессе своей деятельности, так как от того, насколько успешно осуществляется восприятие, зависит результат.

Познание свойств и качеств предметов, явлений, овладение обобщенными знаниями и умениями, связанными с ориентировкой в окружающем, происходят в процессе различных видов содержательной деятельности (изначально — в процессе предметной деятельности). На этой позиции базируется современная система сенсорного развития детей в отечественной науке

(В. Н. Аванесова, Л. А. Венгер, А. Н. Лебедева, Н. Н. Поддьяков, Н. П. Сакулина и др.).

Как отмечалось выше, важнейшими моментами сенсорного развития детей являются усвоение сенсорных эталонов и овладение способами обследования предметов. Сенсорные эталоны — это общепринятые образцы каждого вида свойств и отношений предметов. Их относительно немного, и человечество сумело их упорядочить, свести к нескольким разновидностям. Усвоение представлений об этих разновидностях дает возможность воспринимать окружающий мир как бы сквозь призму общественного опыта.

Для того чтобы ребенок начал усваивать сенсорные эталоны и способы обследования, он должен быть к этому соответствующим образом подготовлен. Сам процесс усвоения эталонов и овладения способами обследования длительный, растянутый на несколько лет и включает постепенный переход ко все более сложным формам восприятия.

Известно, что восприятие детей раннего возраста очень неустойчиво. Ребенок различает некоторые цвета, формы, величины, но ориентируется на наиболее яркий, бросающийся в глаза один признак, вовсе не замечая другие, и по нему отличает предмет от других предметов. Восприятие маленького ребенка носит предметный характер, т. е. все свойства предмета не отделяются у ребенка от предмета, он видит их слитно с предметом. Характерные особенности предмета еще не приобрели в его глазах жизненное значение, не стали признаками, на которые следует ориентироваться. Поскольку возникший образ предмета не расчленен, он очень приблизительно отражает сам предмет. На данном этапе важно в целом максимально обогатить восприятие, накопить разнообразные представления для того, чтобы создать фундамент для последующего усвоения и использования сенсорных эталонов.

Какие же действия ведут к первоначальному выделению свойств, образованию элементарных представлений о предметах? Многочисленные исследования (Л. А. Венгер, Э. Г. Пилюгина и др.) показывают, что прежде всего это действия с предметами (подбор предметов в пары и др.), продуктивные действия (простейшие постройки из кубиков и др.), упражнения и дидактические игры.

В дошкольном возрасте начинается этап непосредственного усвоения и использования сенсорных эталонов. Программой воспитания в дошкольном учреждении четко определен тот объем сенсорных знаний и умений, которым должны овладеть дети каждой возрастной ступени. Мы не будем подробно останавливаться на этом вопросе, лишь отметим, что на данном этапе происходит ознакомление как с основными образцами (эталонами), так и с их разновидностями.

Сенсорное воспитание здесь тесно переплетается с развитием мышления ребенка, так как усвоение отдельных тем (например, системы форм) выходит за рамки сенсорного воспитания, что значительно усложняет эту работу. При этом важно, чтобы ознакомление с эталонами не просто проходило путем их показа и называния, а включало действия детей, направленные на сопоставление разных эталонов, подбор одинаковых, закрепление каждого эталона в памяти. В момент действий с эталонами от детей требуется запоминание и использование этих названий, что в итоге ведет к закреплению представлений о каждом эталоне и к возможности выполнения действий на их основе по словесной инструкции.

Ознакомление с каждым видом эталонов имеет свои особенности, поскольку с разными свойствами предметов могут быть организованы разные действия. Так, при ознакомлении с цветами спектра и особенно с их оттенками большое значение имеет самостоятельное получение их детьми (например, получение промежуточных цветов). В ознакомлении с геометрическими формами и их разновидностями существенную роль имеет обучение детей приему обведения контура с одновременным зрительным контролем за движением руки, а также сопоставление фигур, воспринимаемых зрительно и осязательно. Ознакомление с величиной включает выстраивание предметов (и их изображений) в ряды убывающей или нарастающей величины, иными словами — создание сериационных рядов, а также освоение действий с условными и общепринятыми мерками. В процессе музыкальной деятельности усваиваются образцы звуковысотных и ритмических отношений и т. д.

На протяжении всего дошкольного возраста происходит знакомство детей со все более тонкими разновидностями эталонных свойств. Так, наблюдается переход от ознакомления с соотношениями предметов по общей величине к ознакомлению с соотношениями по отдельным протяженностям; от ознакомления с цветами спектра к ознакомлению с их оттенками. Постепенно дети усваивают связи и отношения между эталонами — порядок расположения цветов в спектре, группировка цветовых тонов на теплые и холодные; деление фигур на округлые и прямолинейные; объединение объектов по отдельным протяженностям и др.

Одновременно с формированием эталонов происходит совершенствование действий восприятия. Обучение детей способам обследования предметов проходит несколько стадий: от внешних ориентировочных действий (обхватывание, ощупывание, наложение, обведение контура и др.) к действиям собственно восприятия: сопоставлению, сравнению свойств разнообразных предметов с сенсорными эталонами, группировке по выделенному признаку вокруг образцов-эталонов, а далее — к выполнению все более сложных глазомерных и глазомерных действий, последовательному рассмотрению (т. е. зрительному обследованию) и подробному словесному описанию свойств предмета. На начальном этапе очень важно объяснять способы действия: как надо рассматривать, вслушиваться, сравнивать, припоминать и т. д. — и направлять деятельность детей на самостоятельное использование этих способов применительно к разному содержанию.

Дети, с которыми последовательно проводится работа по обследованию, выделяют и называют большое количество признаков каждого предмета. Это и есть та аналитическая мыслительная деятельность ребенка, которая в дальнейшем позволит ему глубже вглядываться в предметы и явления, замечать в них существенные и несущественные стороны, видоизменять их в нужном направлении. В результате систематического ознакомления с предметами и их

изображениями у детей начинает формироваться наблюдательность.

Названные задачи решаются на специальных занятиях по ознакомлению с окружающим, в процессе дидактических игр и упражнений, в продуктивных видах деятельности (аппликация, рисование, лепка, конструирование, моделирование), в процессе труда в природе, в повседневной жизни детей. Наиболее эффективными являются те виды деятельности, которые выдвигают перед восприятием ребенка все более сложные задачи и создают условия, способствующие усвоению сенсорных эталонов.

Практика показывает, что к концу дошкольного возраста действия восприятия становятся достаточно организованными и эффективными, чтобы дать сравнительно полное представление о предмете. Образ предмета все более дифференцируется, приближается к реальному предмету, обогащается названием его свойств и качеств, информацией о возможных разновидностях предмета.

Отметим, что ребенок начинает быстро узнавать знакомые предметы, замечает их различия и сходство, выполняя при этом основные перцептивные действия в уме. Это значит, что восприятие стало внутренним психическим процессом. Перцептивные действия, которые выполняются в уме, создают условия для формирования мышления. Мышление, в свою очередь, направлено не на познание внешних особенностей и свойств объектов, как при восприятии, а на познание скрытых связей между предметами и явлениями, на установление причинно-следственных отношений, родовых, видовых и некоторых других внутренних взаимозависимостей. Восприятие также способствует развитию речи, памяти, внимания, воображения. В младшем школьном возрасте эти психические процессы начнут занимать ведущие позиции, особенно логическое мышление; восприятие будет выполнять сопутствующую функцию, но при этом продолжать совершенствоваться, оттачиваться в согласованной работе с мышлением, воображением, речью.

Если в дошкольном возрасте не создать благоприятных условий для развития восприятия, то связанные с ним психические процессы будут формироваться в замедленном темпе, что затруднит освоение учебной деятельности в младшем школьном возрасте.

Итак, рассмотрим, какими знаниями и умениями, приобретенными в процессе восприятия, должны овладеть дети к концу дошкольного возраста:

- различать форму предметов: круглую, треугольную, четырехугольную, многоугольную;
- измерять и сравнивать длину, ширину, высоту предметов с помощью условной мерки;
- различать основные цвета и оттенки;
- выражать словами местонахождение предмета по отношению к себе, к другим предметам (слева, справа, сверху, внизу, впереди, перед, за, между, рядом);
- ориентироваться на листе бумаги (слева, справа, сверху, внизу, в середине);
- знать дни недели, последовательность частей суток и дней недели.

Основываясь на требованиях, которые предъявляет современная школа к ребенку, поступающему в первый класс, становится ясно, что этих знаний и умений недостаточно. Более полному представлению о предметах, объектах и явлениях окружающего мира способствуют знания так называемых «особых свойств» предметов; сюда относятся понятия веса, вкуса, запаха. Без развития тактильных ощущений многие качества и свойства предмета (например, фактура материала) просто не могут быть познаны, а отсутствие умения ориентироваться на листе бумаги (и другой ограниченной поверхности) может вызвать определенные школьные трудности.

Как показывает наш, авторский, опыт практической деятельности, сенсорное развитие следует осуществлять в тесном единстве с психомоторным развитием. Чтобы взять предмет одной рукой, ребенок должен быть уже «моторно готовым» к этому. Если он не может схватить предмет, то не сможет и ощутить его. Только при бимануальном (двумя руками) ощупывании предмета происходит его пространственное изучение.

Развитие моторики обеспечивает развитие других систем. Для того чтобы эффективно определять форму, объем и размер предмета, ребенок должен иметь хорошо развитые скоординированные движения мышц обеих рук, мышц глаз и мышц шеи. Таким образом, три

группы мышц обеспечивают функцию восприятия.

Известно, что точность движений при обследовании предметов достигается путем развития мелкой моторики кисти руки, формированием глазодвигательных (зрительно-моторных) координаций; для полноценной пространственной ориентировки следует владеть своим телом, осознавать расположение отдельных его частей (головы, рук, ног и др.) в статическом и динамическом режимах — таких примеров можно привести множество.

Данные факты позволяют вести речь о единении процессов сенсорного и психомоторного развития детей. Становится возможным расширить круг задач сенсорного воспитания и определить основные следующим образом.

1. Совершенствование двигательных функций (развитие и совершенствование общей (крупной) и ручной (мелкой) моторики, формирование графомоторных навыков).

2. Тактильно-двигательное восприятие.

3. Развитие слухового восприятия.

4. Развитие зрительного восприятия.

5. Восприятие формы, величины, цвета.

6. Восприятие особых свойств предметов (вкус, запах, вес).

7. Восприятие пространства и времени.

Итак, в каждом возрастном периоде стоят свои задачи сенсорного развития, и решать их следует путем разработки и использования наиболее эффективных средств и методов сенсорного воспитания с учетом последовательности формирования функции восприятия в онтогенезе.