***Физическое воспитание ребенка – не простое дело.***

 ***Для того, чтобы добиться успеха, родителям надо знать***

 ***особенности развития детского организма.***

 **Первая встреча.**

 **«Костно-мышечная система**

 **опорно-двигательного аппарата»**

 Скелет дошкольника 4-5 лет отличается гибкостью, так как процесс окостенения еще не закончен, хрящевая ткань составляет до 70% веса костей. Содержание кальция в скелете увеличивается, однако, опасность деформации костей тела не уменьшается. Высокая подвижность скелетно-суставного аппарата сохраняется. Кости позвоночника продолжают утолщаться, формируя шейные и поясничные изгибы. Начинается активное формирование грудной клетки.

Масса мышечной ткани ребенка продолжает нарастать, составляя до 35% веса его тела, улучшается качество работы мышечной системы. Функции сгибателей продолжают преобладать над функцией разгибателей.

В связи с данными особенностями строения и развития костно-мышечной системы рекомендуются игры и упражнения, которые вы найдете в рубрике **«Физкультура под рукой».**

 **Вторая встреча.**

 **«Дыхательная система»**

Если у детей 2-3 лет преобладает брюшной тип дыхания, то к 5 годам он начинает заменяться грудным. Это связано с изменением объема грудной клетки и увеличением массы легких. Увеличивается жизненная емкость легких (в среднем до 900-1000см).

 В то же время строение легочной ткани еще не завершено. Носовые и легочные ходы у детей сравнительно узки, что затрудняет поступление воздуха в легкие. У детей, находящихся в течение дня в помещении, появляется раздражительность, плаксивость, снижается аппетит, становится тревожным сон. Все это – результат кислородного голодания. Учитывая относительно большую потребность детского организма в кислороде и повышенную возбудимость дыхательного центра, следует подбирать такие гимнастические упражнения, при выполнении которых дети могли бы дышать легко, без задержки.

 **Третья встреча.**

 **«Сердечно – сосудистая система»**

Сердечно-сосудистая система (ССС) становится более работоспособной и выносливой. Увеличиваются масса сердца и сила сердечных сокращений. Частота сердечных сокращений (ЧСС) постепенно урежается до 95 – 100 уд/мин. Но окончательно регуляция сердечной деятельности еще не сформирована.

В этом возрасте ритм сокращений сердца легко нарушается, поэтому при физической нагрузке сердечная мышца быстро утомляется. Признаки утомления выражаются в покраснении или побледнении лица, учащенном дыхании, одышке, нарушении координации движений. Важно не допускать утомления ребенка, вовремя снижать нагрузку и менять характер деятельности. При переходе на более спокойную деятельность ритм сердечной мышцы восстанавливается

***Происходят качественные изменения состава крови: число нейтрофилов и лимфоцитов почти выравнивается***.

  **Нейтрофилы и лимфоциты - это**

 **разновидности лейкоцитов.**

**Нейтрофил** образуется в костном мозгу. Проживает там 5 дней, после чего уходит в кровь, где живет в сосудах 8-10 часов. Далее нейтрофилы поступают в ткани, живут там 2-3 дня, а далее подвергаются разрушению в печени и селезенке**. Основная роль нейтрофила – защитная.** Нейтрофил подходит к болезнетворному агенту ([бактерии](http://www.polismed.com/subject-bakterii.html), [вирусу](http://www.polismed.com/subject-virusy.html)), захватывает его, помещает внутрь себя и при помощи ферментов своих гранул убивает микроб. Один нейтрофил способен поглотить и обезвредить 7 микробов.

**Лимфоцит** образуется в костном мозгу так же, как и другие клетки крови. Для лимфоцитов кровь является транспортной средой, которая доставляет их к тому месту в организме, где они необходимы. Живет лимфоцит в селезенке, лимфоузлах в среднем 90 дней. **Основная функция лимфоцитов –защитная**. Они уничтожают вирусы и бактерии, участвуют в формировании иммунитета.