

# Здоровье детей и факторы его формирующие

Лектор: Гудина Маргарита Валентиновна,  
доцент кафедры гигиены СибГМУ

# План лекции

1. Основные понятия – здоровье детей, критерии здоровья детей и подростков по Г.М. Громбаху.
2. Показатели характеристики общественного здоровья детей и подростков и их современное состояние:
  - медико-демографические;
  - физическое развитие;
  - распределение детей по группам здоровья;
  - заболеваемость;
  - инвалидность.
3. Глобальные и региональные особенности здоровья детей и подростков.
4. Факторы, формирующие здоровье детей и подростков:
  - биологические,
  - природно-климатические,
  - социальные,
  - медицинское обслуживание.

# Здоровье детей и подростков

- – состояние полного социально-биологического и психического благополучия,
- гармоничное, соответствующее возрасту физическое развитие,
- нормальный уровень функционирования всех органов и систем организма и
- отсутствие заболеваний.

# Критерии здоровья детей и подростков (по С.М. Громбаху)

- Наличие или отсутствие хр. заболеваний;
- Уровень и гармоничность физического и психического развития;
- Состояние функций систем организма;
- Степень резистентности организма – устанавливается по частоте и характеру заболеваний за предшествующий период.

В зависимости от степени соответствия этим критериям детей относят к той или иной группе здоровья.

# Показатели общественного здоровья детей и подростков

- 1) медико-демографические;
- 2) физическое развитие;
- 3) распределение детей по группам здоровья;
- 4) заболеваемость;
- 5) данные об инвалидности.

# 1. Медико-демографические показатели общественного здоровья детей и подростков

- **Рождаемость** – количество рождений за определённый период на 1000 населения.
- **Смертность** – число умерших за определённый период на 1000 населения.
- **Естественный прирост населения** – разность показателей рождаемости и смертности.
- **Младенческая смертность** – количество детей, умерших в возрасте до 1 года на 1000 новорождённых.
- **Перинатальная смертность** – число погибших плодов, начиная с 22 недель гестации (масса плода 500 г и более), во время родов и новорождённых в первые 7 дней (168 ч) после рождения на 1000 живорождённых.
  - **Аntenатальная смертность** – дородовая смертность детей;
  - **интранатальная** – умершие во время родов;
  - **мертворождаемость** = антенатальная + интранатальная;
  - **ранняя неонатальная** – умершие в течение 7 дней после рождения.

# Показатели рождаемости, перинатальной, младенческой смертности в РФ

| Годы | Рождаемость | Перинатальная смертность | Мертворождаемость | Ранняя неонатальная смертность | Младенческая смертность | Постнеонатальная смертность |
|------|-------------|--------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1970 | 14,6        | 12,1                     | 8,4               | 3,7                            | 23,1                    | 19,4                        |
| 1975 | 15,7        | 11,6                     | 8,0               | 3,6                            | 23,7                    | 20,1                        |
| 1980 | 15,9        | 15,8                     | 9,0               | 6,8                            | 22,1                    | 15,3                        |
| 1985 | 16,6        | 17,8                     | 9,3               | 8,6                            | 20,7                    | 12,1                        |
| 1990 | 13,4        | 17,9                     | 9,1               | 9,0                            | 17,4                    | 8,4                         |
| 1995 | 9,3         | 15,8                     | 7,4               | 8,4                            | 18,1                    | 9,7                         |
| 2000 | 8,7         | 13,2                     | 6,7               | 6,5                            | 15,3                    | 8,8                         |
| 2004 | 10,4        | 10,6                     | 5,8               | 4,9                            | 11,6                    | 6,7                         |
| 2008 | 12,5        |                          |                   |                                |                         |                             |
| 2012 | 13,3        |                          |                   |                                | 8,6                     |                             |

# Рождаемость, смертность, естественный прирост населения в Томской области (на 1000 человек)

| Годы | Рождаемость | Смертность | Естественный прирост (+),<br>убыль (-) |
|------|-------------|------------|----------------------------------------|
| 2002 | 10.5        | 14.4       | -3.9                                   |
| 2004 | 11.2        | 14.1       | -2.9                                   |
| 2006 | 11.2        | 13.6       | -2.4                                   |
| 2008 | 12.9        | 13.0       | -0.1                                   |
| 2010 | 13.0        | 12.6       | 0.4                                    |
| 2012 | 13.6        | 11.9       | 1.7                                    |



## 2. Физическое развитие

- состояние морфологических и функциональных свойств организма, характеризующих процесс его роста и созревания.

### Морфо-функциональные показатели физического развития:

**Соматоскопические** – форма грудной клетки, позвоночника, ног, стоп, осанка, состояние мускулатуры, жировое отложение, вторичные половые признаки.

**Соматометрические** – длина и масса тела, окружность грудной клетки.

**Физиометрические (функциональные)** – ЖЕЛ, сила сжатия кисти рук.

### При исследовании морфологических показателей оценивается их

- 1) уровень (нормальный, выше или ниже среднего, высокий, низкий) и
- 2) гармоничность (гармоничное, дисгармоничное и резко дисгармоничное – за счёт избытка или дефицита массы).

### **Основные тенденции физического развития:**

1. снижение числа детей, имеющих нормальную массу тела,
2. увеличение числа низкорослых детей,
3. снижение функциональных возможностей.

# Комплексная оценка физического развития

Комплексная оценка ФР включает определение

- 1) степени гармоничности морфологических показателей,
- 2) соответствие возрасту функциональных показателей,
- 3) соответствие возрасту уровня биологического развития.

**Показатели биологического возраста (степени созревания):**

- Длина тела (рост),
- Погодовые прибавки длины тела,
- Сроки прорезывания и смены зубов,
- Появление вторичных половых признаков, начало менструаций,
- Уровень оссификации скелета.

# Показатели биологического развития у детей разного возраста

- У детей до 5 лет основными показателями биологического развития являются длина тела, годовые приросты, сроки прорезывания молочных зубов (6-12 мес.)
- В дошкольном (начиная с 5 лет) и младшем школьном возрастах ведущими показателями биологического развития являются: длина тела, прибавка длины тела за последний год, количество постоянных зубов.
- В среднем и старшем школьном возрастах оценка уровня биологической зрелости осуществляется по длине тела и годовой её прибавке, степени выраженности вторичных половых признаков.

Биологический возраст может соответствовать паспортному (среднестатистическим значениям показателей для данной половозрастной группы), отставать либо опережать.

# Группы риска возникновения заболеваний у детей

| Физическое развитие                                          | Уровень биологического развития |           |         |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|---------|
|                                                              | соответствует                   | опережает | отстаёт |
| Гармоничное                                                  | –                               | 1         | 1       |
| Дисгармоничное за счёт снижения массы тела                   | 1                               | 2         | 2       |
| Дисгармоничное за счёт избытка массы тела                    | 2                               | 2         | 3       |
| Резко дисгармоничное за счёт дефицита или избытка массы тела | 3                               | 3         | 3       |

1 группа – необходимо углублённое обследование;  
 2 группа – углублённое обследование и диспансерное наблюдение;  
 3 группа – обследование, диспансерное наблюдение и амбулаторное или стационарное лечение.

# 3. Группы здоровья детей и подростков

**I группа – здоровые, без отклонений.**

К ней относятся:

- дети, у которых отсутствуют хронические заболевания, врождённая патология;
- не болевшие или редко и легко болевшие за период наблюдения;
- имеющие нормальное, соответствующее возрасту физическое и нервно-психическое развитие;
- без функциональных отклонений.

**Таких детей в 1998 г. – 4,8%, в 2008 – 1,8 %**

# Группы здоровья детей и подростков

**II группа** – здоровые с морфофункциональными отклонениями и сниженной сопротивляемостью.

**К этой группе относят детей:**

- не имеющих хронических заболеваний,
- с некоторыми функциональными и морфологическими отклонениями после перенесённых заболеваний, операций, травм, с физическими недостатками (ОАА, недоношенность, ребёнок от многоплодной беременности, систолический шум, вираж туберкулиновой пробы, аномалии прикуса, кариес, аденоиды, ИНП, носовые кровотечения, НЦА, неврастения, ЗПР лёгкой ст., нарушение рефракции сл. ст., косоглазие, нарушение толерантности к глюкозе, нарушение осанки, уплощение стопы, пищевая аллергия, поллиноз ремиссия, увеличение щитовидной железы 1-2 ст.);
- с нормальным физическим развитием или с дефицитом или избытком массы 15-20%; с общей задержкой развития (низкий рост; отставание биол. развития без эндокр. нарушений);
- часто (4 раза и более в год) или длительно (более 25 дней по одному заболеванию) болеющих.

**Таких детей около 50%**

# Группы здоровья детей и подростков

## III группа – больные в состоянии компенсации:

- Больные хроническими заболеваниями, с врождёнными дефектами развития в стадии компенсации;
- С функциональными нарушениями без клинических проявлений;
- С редкими и не тяжело протекающими обострениями хр. заболеваний, редкими острыми заболеваниями;
- Физическое развитие нормальное, дефицит или избыток массы тела I-II степени, низкий рост; нервно-психическое развитие нормальное или отстаёт.

**Среди старшеклассников таких детей 60-70 %, 20% из них имеют 5 и более хр. заболеваний!**

# Группы здоровья детей и подростков

## **IV группа – больные в состоянии субкомпенсации:**

- Больные хроническими заболеваниями в стадии субкомпенсации, врождёнными дефектами развития;
- С функциональными нарушениями;
- С частыми обострениями хр. заболевания, редкими и частыми острыми заболеваниями;
- Физическое развитие нормальное, дефицит или избыток массы тела I-II степени, низкий рост; нервно-психическое развитие нормальное или отстаёт.



# Группы здоровья детей и подростков

**V группа – больные в состоянии декомпенсации, дети - инвалиды**

- Больные с тяжёлыми хроническими заболеваниями, тяжёлыми врождёнными дефектами развития, предрешающими инвалидность ребёнка;
- Со значительным снижением функциональных возможностей;
- С тяжёлыми обострениями хр. заболевания, частыми острыми заболеваниями;
- Физическое развитие нормальное или дефицит или избыток массы тела I-II степени, низкий рост; нервно-психическое развитие нормальное или отстает.

## 4. Инвалидность

- **Инвалидность у детей** (по ВОЗ) – это значительное ограничение жизнедеятельности, приводящее к социальной дезадаптации вследствие нарушения развития и роста ребёнка, ограничение способностей к самообслуживанию, передвижению, ориентации, контролю за своим поведением, обучению, общению, трудовой деятельности в будущем.
- В структуре причин детской инвалидности ведущее место занимают инфекционные и соматические заболевания (25,7 %).

# 5. Показатели заболеваемости

- **Заболеваемость** – число заболеваний впервые выявленных в данном календарном году.
- **Болезненность** – общее число всех имеющихся заболеваний, как впервые выявленных в данном году, так и в предыдущие годы, по поводу которых больной вновь обратился за медицинской помощью в данном календарном году.
- **Заболеваемость по обращаемости** позволяет выявить  
Кратность обращений,  
Число (%) детей, часто и длительно болеющих,
- **Индекс здоровья** – % детей, ни разу не болевших в календарном году по отношению ко всем обследованным.
- **Патологическая поражённость** – частота хронических заболеваний, функциональных отклонений в % к общему числу обследованных.

# Заболеваемость детей и подростков

По данным Минздрава России в сравнении с 2005 годом показатель **общей заболеваемости**

- детей в возрасте 0-14 лет вырос на **7%**, а
- подростков 15-17 лет на **19,3%**.
- Самый высокий темп прироста имеют
  - болезни крови и кроветворных органов (в 1,6 раза),
  - новообразования (в 1,6 раза),
  - болезни мочеполовой системы (в 1,5 раза)
  - врожденные аномалии (в 1,5 раза).
- Наиболее высокий уровень **острой заболеваемости** наблюдается в группе детей 2-3-го года жизни.
- Характерно **«омоложение»** многих функциональных нарушений, в числе которых патология сердечно-сосудистой, эндокринной систем, желудочно-кишечного тракта, опорно-двигательного аппарата.

# Распределение заболеваний по обращаемости

| Ранговое место | 1-6 лет                     | 7-10 лет                                 | 11-14 лет                             | 15-17 лет                             |
|----------------|-----------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1              | Болезни органов дыхания     | Болезни органов дыхания                  | Болезни органов дыхания               | Б-ни органов дыхания                  |
| 2              | Инфекционные болезни        | Инфекционные болезни                     | Травмы и отравления                   | Травмы и отравления                   |
| 3              | Аллергические заболевания   | Болезни органов пищеварения              | Б-ни нервной системы и органов чувств | Б-ни нервной системы и органов чувств |
| 4              | Болезни органов пищеварения | Травмы и отравления                      | Болезни кожи и подкожной клетчатки    | Психические расстройства              |
| 5              | Травмы и отравления         | Болезни нервной системы и органов чувств | Болезни органов пищеварения           | Инфекционные болезни                  |

# Структура хронических болезней детей и подростков

- 1 место – болезни костно-мышечной системы (24%),
- 2 место – болезни органов пищеварения (23%),
- 3 место – болезни нервной системы и психической сферы (20%).

# Особенности здоровья современных подростков

- Быстрый рост функциональных нарушений.
- Полисистемность заболеваний.
- В структуре соматических заболеваний доминируют болезни
  - эндокринной,
  - мочевыделительной,
  - нервной систем,
  - психические расстройства, обусловленные перестройкой пубертатного периода и началом половой жизни.
- Около 1/3 подростков имеют изменения репродуктивного здоровья, которые в дальнейшем могут ограничить возможность реализации репродуктивной функции.

# Данные самооценки здоровья 15-летних подростков

**Считают себя здоровыми:**

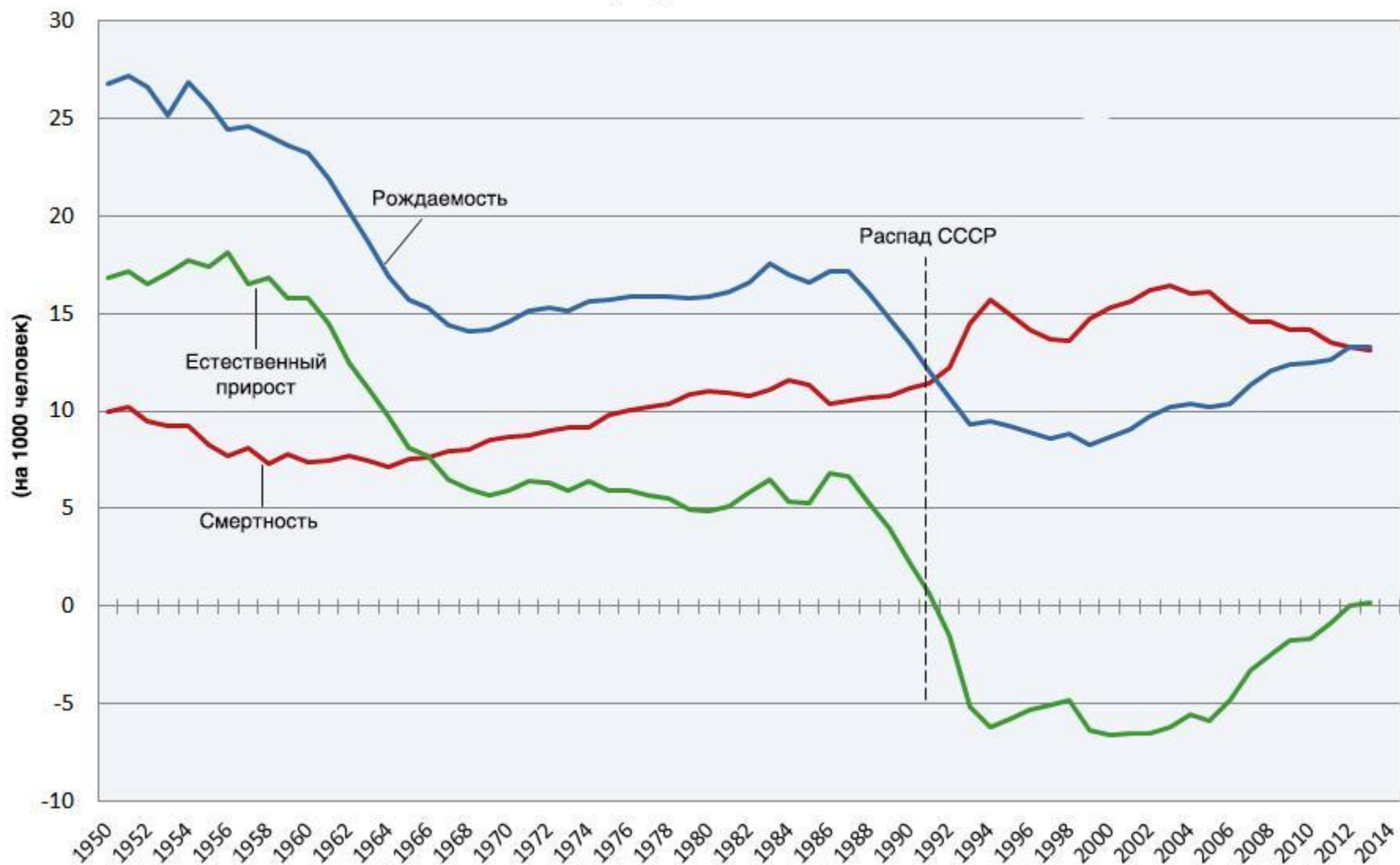
- в Швейцарии – 93%,
- в Швеции – 72%,
- во Франции – 55%,
- в Германии – 40%,
- в России – 28% подростков.



# **Глобальные особенности формирования заболеваемости детского населения**

- **1. Тенденция к снижению смертности и улучшению других демографических показателей;**
- **2. Тенденция к социальной неоднородности показателей здоровья детей в разных социальных группах;**
- **3. Снижение инфекционной заболеваемости.**

## Естественный прирост населения России



# Инфекционная заболеваемость детей

По сравнению с 2010 годом в 2011 году отмечался рост заболеваемости

- корью – в 5 раз!
- энтеровирусными инфекциями – на 6,6%, в том числе
- энтеровирусным менингитом – на 24,4%,
- бруцеллёзом – на 12,8%,
- геморрагической лихорадкой с почечным синдромом – на 33,3%,
- клещевым вирусным энцефалитом – на 14,1%,
- клещевым боррелиозом (болезнь Лайма) – на 41%.
- Заболеваемость детей **туберкулёзом** в России с 1989 по 2009 год **выросла более чем в 2 раза!**

Снижение заболеваемости кишечными инфекциями.

Не зарегистрировано ни одного случая острого паралитического полиомиелита.

# **Региональные факторы заболеваемости детей и подростков**

**Региональные проблемы здоровья детей и подростков обусловлены эколого-гигиеническими факторами:**

- климато-погодными условиями,**
- геохимическими особенностями местности,**
- особенностями водоснабжения,**
- характером и степенью загрязнённости воздуха и др. объектов окружающей среды.**

## **Наиболее частые и значимые экологически обусловленные заболевания детей и подростков**

- Аллергические и аутоиммунные заболевания,
- Хронические неспецифические болезни органов дыхания,
- Болезни крови,
- Новообразования,
- Патология репродуктивной функции и новорождённых,
- Заболевания сердечно-сосудистой системы,
- Болезни мочеполовой системы.

# Факторы, влияющие на состояние здоровья детей

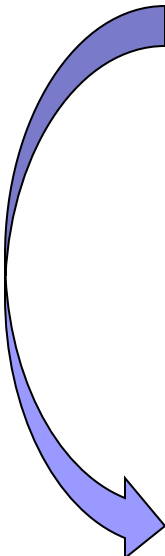
- **Социальные** (питание, образ жизни, условия проживания, обучения, воспитания, двигательная активность) – 40%.
- **Экологические и природно-климатические** (климат, погода, биогеохимические провинции, загрязнение среды обитания) – 30%.
- **Биологические** (генетические, здоровье родителей) – 20%.
- **Медицинское обслуживание** (диспансеризация беременных, правильное ведение родов, соблюдение прививочного календаря) – 10%.

# Медико-биологические факторы риска периода беременности и родов матери

- **Возраст родителей на момент рождения ребёнка,**
- **хронические заболевания у родителей,**
- **острые заболевания у матери во время беременности,**
- **приём в течение беременности различных препаратов,**
- **психотравмы во время беременности,**
- **осложнения беременности (особенно гестозы второй половины беременности),**
- **осложнения родов (преждевременные, запоздалые, стремительные роды, родовая слабость и др.) .**

# Биологические факторы риска раннего детства

- Масса тела при рождении,
- **характер вскармливания,**
- уход за ребёнком,
- отклонения в состоянии здоровья на первом году жизни.



Низкая распространенность грудного вскармливания и нерациональное питание детей первого года жизни лежат в основе высокой частоты рахита, анемий, гипотрофии, острых инфекционных заболеваний детей раннего возраста, что в свою очередь, вызывает рост сердечнососудистых заболеваний, болезней почек, желудочно-кишечного тракта, нарушений обмена веществ в последующие возрастные периоды.



# Факторы условий жизни ребёнка

- жилищные условия (достаточность площади, степень благоустройства, микроклиматические условия, инсоляционный режим, условия проветривания и пр.),
- доход родителей,
- уровень образования родителей (в первую очередь матерей),
- курение матери во время беременности, курение в присутствии детей,
- состав семьи,
- психологический климат в семье,
- отношение родителей к реализации профилактических и лечебных мероприятий,
- содержание животных в доме.

# **«Уязвимые» дети – дети, в большей степени подверженные риску заболеть**

- **Внебрачные дети,**
- **Дети из неполных семей,**
- **Дети из семей, проживающих в неблагоприятных социально-экономических условиях (низкий доход, плохое питание),**
- **Дети из неблагополучных семей, в которых отмечаются алкоголизм, асоциальное поведение, небрежное отношение к воспитанию детей,**
- **Единственный ребёнок в семье,**
- **Дети, рождённые после длительного бесплодия,**
- **Нежеланные дети,**
- **Дети пожилых родителей,**
- **Дети, рождённые в позднем браке,**
- **Дети, «заменившие» умершего ребёнка,**
- **Дети, родившиеся в период, когда в семье кто-то умер.**

# Факторы образа жизни ребёнка

- Режим дня,
- продолжительность сна,
- продолжительность пребывания на свежем воздухе,
- уровень двигательной активности,
- характер питания, пищевые привычки,
- посещение ребёнком в дошкольном возрасте ясель и в начальных классах групп продлённого дня,
- курение, употребление алкоголя,
- осведомлённость о своём здоровье и забота о нём.

# Условия обучения и воспитания детей в ДОУ и школе

- Вместимость и планировка здания.
- Площадь основных (учебно-воспитательных) помещений.
- Естественная и искусственная освещённость.
- Режим проветривания.
- Наличие физкультурной площадки и др. условий для занятий физкультурой.
- Наличие условий для полноценного питания.
- Степень соответствия мебели, учебных пособий, детских игрушек анатомо-физиологическим особенностям детей и подростков.
- Режим обучения (одно-, двухсменный).
- Суммарная учебная нагрузка (в школе и дома, в кружках, секциях и пр.), распределение её в течение дня , недели, четверти, года.

# Здоровье школьников

**За период обучения в школе**

- **число здоровых детей снижается в 4 раза,**
- **число детей с близорукостью возрастает с 3% до 30%,**
- **с нервно-психическими расстройствами с 15 до 40%,**
- **число детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата увеличивается в 1,5-2 раза,**
- **с аллергическими болезнями в 3 раза.**

# **Социально-гигиенические факторы, благоприятно влияющие на состояние здоровья детей**

- **Соответствие условий окружающей среды (в образовательных учреждениях и дома) гигиеническим нормативам**
- **Оптимальный двигательный режим**
- **Закаливание**
- **Сбалансированное питание**
- **Рациональный суточный режим**
- **Здоровый образ жизни**



Благодарю за внимание!