

симв.: I2 380

СКОРО В ШКОЛУ: критерии зрелости

Валентина Зайцева,

профессор, Учёный секретарь Института возрастной физиологии РАО,
кандидат биологических наук, доктор педагогических наук. Москва

Несоответствие уровня зрелости организма тем условиям, в которые его помещают (порой — из самых благих побуждений), — одна из серьёзных проблем школы. Так, чрезмерные физические нагрузки, не соответствующие возможностям ребёнка, приводят к задержке в развитии, с последствиями которой предстоит прожить всю жизнь. Не менее опасны эмоциональные и умственные перегрузки, часто ведущие не только к переутомлению, но и создающие целый комплекс проблем психологического характера. Широкий разброс индивидуальных темпов развития приводит к тому, что календарный (паспортный) биологический возраст могут расходиться. Между тем для проведения социальных, педагогических, да и лечебных мероприятий с ребёнком часто важнее ориентироваться на его индивидуальный уровень зрелости, чем на календарный возраст. Биологически более зрелый ребёнок легче справляется с физическими и умственными нагрузками, легче адаптируется к новым условиям, в том числе к школе, менее чувствителен к стрессу, к возбудителям детских инфекций и т.д. В связи с этим нередко возникает задача оценки биологического возраста. Знание степени биологической зрелости организма необходимо для многих

практических целей. Поэтому выработаны простые критерии, которые с известной долей вероятности могут охарактеризовать биологический возраст ребёнка.

Что такое полуростовой скачок?

Самый простой, но и самый примерный способ оценки биологического возраста, — по пропорциям тела. При этом напомним: отдельно длина или масса тела а также размер любой части тела не могут быть использованы в качестве критериев биологического возраста. Высокий уровень физического развития, также как и его отставание, само по себе ещё не говорит о степени зрелости организма. Так, например, высокий рост ребёнка может означать не только то, что он быстрее других развивается (это как раз и предстоит выяснить), но так же и то, что он станет высоким взрослым и уже сейчас обгоняет опережает сверстников. Различить эти альтернативы по одному измерению невозможно. Другое дело — пропорции тела, учитывающие соотношение степени развития отдельных частей, — это голова, туловище, конечности. В то же время такая оценка может дать лишь очень грубый, приближённый результат, так как вмешивается фактор биологического разнообразия, то есть конституциональной принадлежности. Поэтому по пропорциям тела можно отнести ребёнка только к той или иной возрастной группе, причём достаточно приблизительно.

1: Проще всего оценить степень биологического
2: созревания организма по изменению пропорций
3: тела в периоды ростовых скачков. Так, в до-
4: школьном возрасте (обычно — в 5–6 лет) де-
5: ти переживают так называемый «полуростовой
6: скачок». Чтобы узнать, прошёл уже полуросто-
7: вой скачок или нет, нужно провести «филип-
8: пинский тест» (называемый так потому, он был
9: впервые применён антропологами при обследо-
10: вании большой группы детей на Филиппинах):
11: надо попросить ребёнка достать правой рукой
12: левого уха, проведя руку над головой. У взрос-
13: лого это не вызывает затруднений, у школьни-
14: ков тоже, а вот 4–5-летний ребёнок, оказыва-
15: ется, не может сделать такую простую вещь:
16: руки у него пока ещё слишком коротки. Полу-
17: ростовой скачок и заключается в существенном
18: удлинении конечностей, рук и ног. А пока он
19: не состоялся, филиппинский тест даёт отрица-
20: тельный результат. При этом результат филип-
21: пинского теста достаточно точно характеризует
22: именно биологический возраст ребёнка, так как
23: отражает не просто особенности развития ске-
24: лета, но и нечто гораздо более важное — сте-
25: пень функциональной зрелости организма.
26: В первую очередь это связано с уровнем созре-
27: вания нервной системы и способностью голов-
28: ного мозга воспринимать и перерабатывать ин-
29: формацию. Недаром филиппинский тест
30: нередко рассматривают как один из главных
31: критериев «школьной зрелости», то есть готов-
32: ности организма к многотрудному процессу
33: школьного обучения. Физиологами и гигиени-
34: стами установлено, что, если ребёнок начинает
35: посещать школу до того, как у него прошёл по-
36: луростовой скачок, — это резко отрицательно
37: сказывается на его здоровье, в первую оче-
38: редь — психическом, и крайне редко соответ-
39: ствует успехам в обучении.
40:
41: Паспортный возраст, в котором проходит этот
42: полуростовой скачок, может варьироваться.
43: У некоторых он завершён уже к пяти годам,
44: у других — только после семи лет. Ясно, что
45: в таком возрасте разница в два года — это
46: очень много. Но это разнообразие нормально,
47: никаких поводов для беспокойства ускорение
48: или замедление темпов физического развития
49: само по себе не даёт: важно, чтобы оно было
50: гармоничным. И ещё важно, чтобы родители
51: осознавали степень зрелости своего ребёнка
52: и не предъявляли к нему требований, с которы-
53: ми он не может справиться в силу имеющегося

Мастер-КЛАСС

уровня биологической зрелости. Поспеш-
ность в деле воспитания губительна.
Пройдёт совсем немного времени, и ре-
бёнок достигнет следующего этапа в раз-
витии, на котором, возможно, быстро до-
гонит и перегонит опередивших его
на какое-то время сверстников. Если же
применить насилие и заставлять ребёнка
заниматься тем, к чему его организм
не готов, можно нанести непоправимый
ущерб организму и психике.

Таким же образом **Детство — счастливейшие**
в период полового **годы жизни, но только**
созревания подрост- **не для детей.**
ки бурно растут **М. Муркок:**
и развиваются,
и скорость этих процессов тоже индиви-
дуальна. Обычно девочки развиваются
быстрее мальчиков, и в какой-то период
обгоняют их по длине тела, зато позже
мальчики не только догоняют девочек, но
и достигают в конечном итоге более вы-
соких показателей и массы тела, и его
длины. Сроки начала полового созрева-
ния, как и темпы роста и развития вооб-
ще, зависят от индивидуальных особен-
ностей, от наследственности, от условий
жизни, от занятий спортом, от многих
других причин.

Полуростовой скачок — один из важ-
ных критических периодов в жизни ре-
бёнка, в ходе которого качественно меня-
ются многие из функций организма. В то
же время физиологические последствия
полуростового скачка очень просты: ор-
ганизм становится надёжнее в биологиче-
ском смысле, а стало быть, работоспо-
собнее. С точки зрения физиологии
о работоспособности вообще можно гово-
рить только после завершения полуросто-
вого скачка — до этого истинной рабо-
тоспособности (ни умственной,
ни физической) у ребёнка ещё нет. Ведь
основой работоспособности является та-
кая организация нервных, энергетических
и других процессов, которая способна
обеспечить работу в «устойчивом состоя-
нии». До полуростового скачка говорить
о таком состоянии не приходится —

Валентина Зайцева. **Скоро в школу: критерии зрелости**

клетки детского организма до шести лет просто не годятся для этого режима. Зато после того как полуростовой скачок завершён, у ребёнка появляются реальные функциональные возможности к усидчивой, достаточно длительной работе в ровном темпе (разумеется, ещё небольшие: они будут быстро, но неравномерно увеличиваться по мере взросления, но основа уже заложена).

Кто спасает человека Морфологически ребёнку необходимо

против его воли, тот поступает быть достаточного

не лучше убийцы. размера, чтобы уместиться за партой

Гораций

(рабочим столом), соответствовать двигательным задачам, которые предстоит решать в процессе обучения.

Физиологические системы организма должны обеспечивать необходимый уровень надёжности, то есть дееспособности ребёнка, в режиме умеренной умственной и физической нагрузки. Должны созреть нервные центры, управляющие разнообразными видами деятельности. В частности, способность к достаточно тонкой координации движений — свойство нервной системы, которое проявляется только на определённом уровне её зрелости. Именно с этими способностями связано обучение письму. Наконец, должны произойти качественные изменения в обменных процессах, благодаря которым ребёнок приближается к взрослому по внутреннему ощущению времени. Дело в том, что наши «внутренние часы» работают не от пружинки или батарейки, а от тех биохимических реакций, которые происходят непрерывно в клетках тела. Так вот, у детей до полуростового скачка скорость этих реакций намного выше, чем у взрослых, поэтому они не могут долго заниматься одним и тем же делом, трудно им и сидеть на уроке, даже если он укорочен до 30–35 минут. Новое качество приобретается детьми в этом отношении именно в возрасте 6–7 лет, и это очень важно, чтобы успешно организовать совместную деятельность взрослых и детей.

Каковы критерии школьной зрелости?

Морфологические:

- размеры тела (масса не ниже 23 кг);
- пропорции тела (филиппинский тест);
- смена зубов.

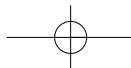
Физиологические:

- моторика (наличие фазы полёта при беге; способность к прыжку; способность к броску);
- работоспособность (усидчивость; способность не отвлекаться, выполняя конкретное задание, как минимум в течение 15 минут);
- чувство времени (зависящее от скорости обменных процессов) должно приблизиться к взрослому — иначе ребёнок и воспитатель живут словно в разных измерениях.

А готова ли школа принять 6-летнего ребёнка?

Готова ли школа предложить ученику условия, которые бы не тормозили его развитие? Не создавали непрерывный стресс? Не перегружали его физически, эмоционально, умственно? Не предъявляли бы повышенных требований к ещё неокрепшим системам иммунитета, пищеварения, выделения, к психике ребёнка?

Массовая школа пока к этому явно не готова. В том числе потому, что учителя, как правило, не знают (и не понимают, что обязаны знать) возрастной физиологии. Они полагают, что ребёнок — маленький и слабенький взрослый, но всё совершенно не так. Ребёнок — принципиально иначе устроенный организм, нуждающийся в нашей заботе, но имеющий собственные средства для преодоления трудностей. Ребёнок не «готовится к взрослой жизни», он живёт полноценной жизнью каждый день, каждую секунду, и к этому надо относиться с полным пониманием и уважением.



Что должен знать педагог?

1: Педагог должен знать: что ребёнок растёт
2: не потому, что его растят, а потому, что такова
3: его природа. Знать, что рост — это всегда из-
4: менение, причём количественные изменения не-
5: избежно превращаются в качественные. Что
6: развитие — это процесс, который крайне труд-
7: но ускорить, зато можно затормозить, особенно
8: если перегружать ребёнка несвойственными его
9: возрасту задачами. Что на каждом этапе разви-
10: тия у ребёнка есть свои приоритеты, и они мо-
11: гут не совпадать с тем, что представляется
12: главным учителю. И прав в таком случае ребё-
13: нок, а не педагог, поскольку педагог свою исти-
14: ну услышал, а ребёнок знает её инстинктивно.
15: И что ребёнок с самого рождения и всегда дос-
16: тоин высочайшего уважения уже только за то,
17: что он живёт в этом мире, столь мало для него
18: приспособленном, и пытается адаптироваться
19: к нему и расходует на это весь скромный запас
20: биологических и психических сил.

Что нужно объяснять родителям?

21: Если ребёнок развивается медленнее, чем дру-
22: гие, — это может означать, что он пойдёт
23: дальше других: «Тише едешь — дальше бу-
24: дешь». Многие великие были когда-то инфан-
25: тильны, и лишь считанные единицы вундеркин-
26: дов достигли успехов во взрослой жизни.
27: Быстрое развитие вовсе не означает, что всё
28: в организме хорошо. Оно означает лишь, что
29: такова природа этого юного существа. Быстрое
30: развитие создаёт множество проблем, и лишь
31: немногим по плечу с ними достойно справиться.
32: Напротив, медленное развитие — это более
33: мягкий, деликатный, щадящий режим, но от ро-

Мастер-КЛАСС

дителей как в том, так и в другом случае
требуются уважение и забота. И — обя-
зательно! — смирить свою гордыню
по отношению к ребёнку: ребёнок ничем
не обязан своим родителям, он живёт
своей жизнью, и никто не вправе вмеши-
ваться в неё в угоду каким бы то ни бы-
ло целям и амбициям. Жизнь ребёнка
в семье должна быть организована дос-
тойно — и это главное, что требуется
от родителей.

Что должен понимать администратор?

Что у него нет права судить и ставить
оценку биологической и психической
сущности ребёнка. Он, как и родители,
должен принимать ребёнка таким, каков
он есть, не пытаясь переделать под удоб-
ный для себя образец. Ни подгонять,
ни тормозить развитие ребёнка мы
не вправе, если действительно хотим,
чтобы дети росли здоровыми. Генетико-
популяционные процессы оставляют мало
шансов, что каждое последующее поко-
ление сохранит хотя бы тот же уровень
здоровья, — надо хотя бы, чтоб система
обучения и воспитания не наносила вред
физическому и психическому здоровью
наших детей. Не быть средним — право
каждого ребёнка, как живого уникально-
го существа, и требовать от него подчи-
нения изобретённой нами «норме» —
безнравственно и антипедагогично. **В.Ш**

