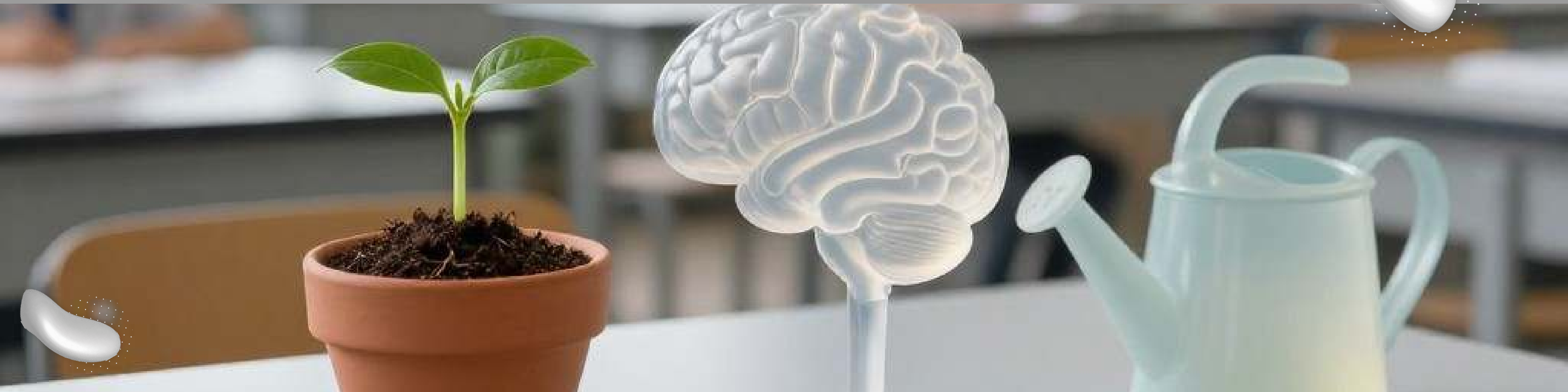


Физиологическое и психологическое развитие подростков

Как тело, мозг и эмоции меняются в подростковом возрасте.



Подростковый возраст: время быстрых изменений

Это переходный этап, когда организм растет неравномерно, а новые чувства, желания и правила поведения требуют внимательного отношения к здоровью и безопасности.



Изменения у девочек и мальчиков

Что заметно в первую очередь

У девочек обычно раньше появляются рост груди и первые менструации. У мальчиков чаще увеличиваются мышцы, расширяются плечи и меняется голос.

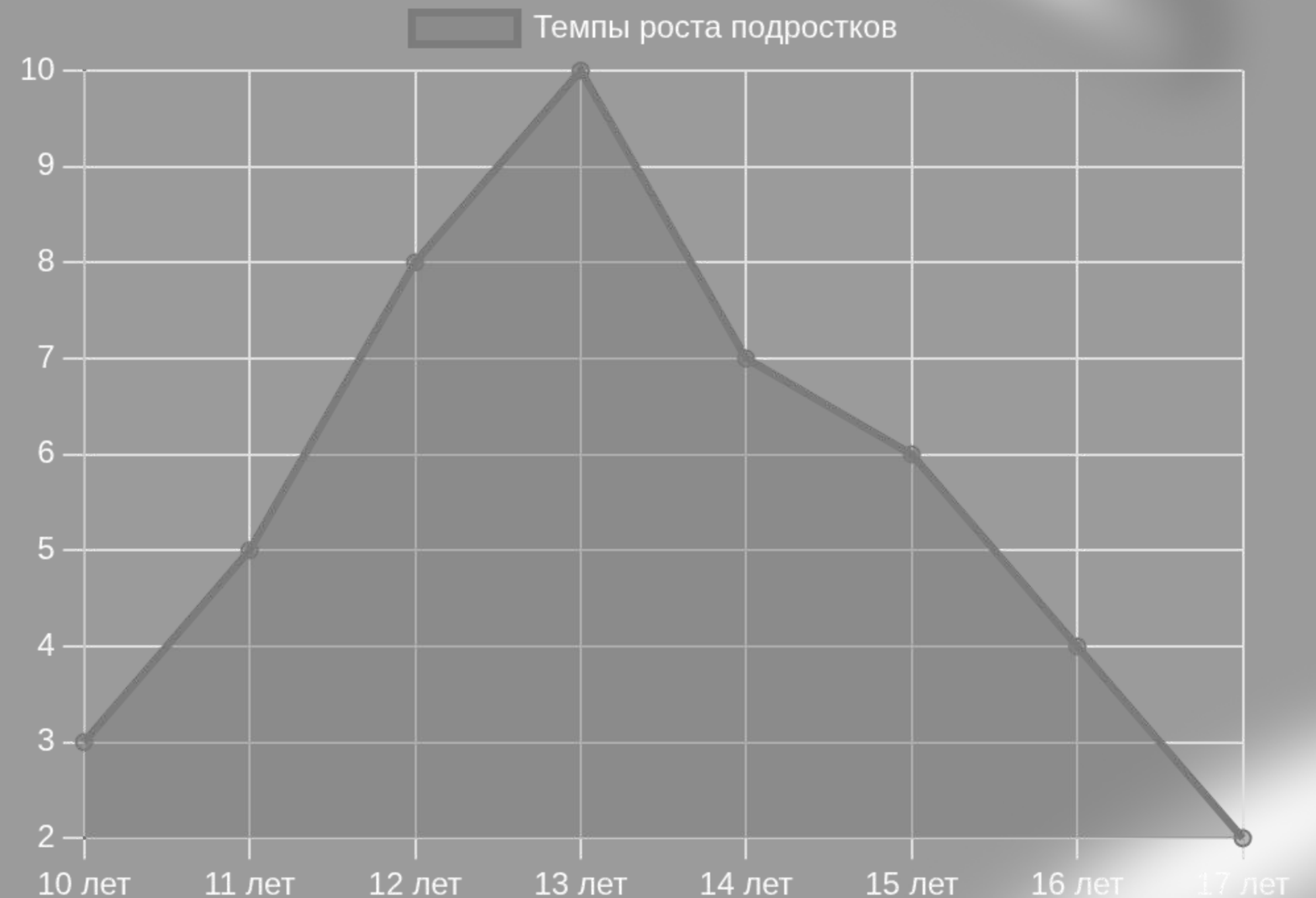
Почему это нормально

У обоих полов усиливаются рост волос, потоотделение и работа сальных желез. Темпы созревания у подростков различаются, и это считается нормой.



Темпы роста в подростковом возрасте

- Скачок роста связан не только с возрастом, но и с полом, наследственностью и общим состоянием здоровья.
- Пик роста наступает раньше у девочек и позже у мальчиков, поэтому развитие идет не одновременно.



Учебные материалы по возрастной физиологии; данные отражают типичные возрастные особенности роста подростков.

Гормоны как основа подростковых изменений

1

Эстрогены у девочек и тестостерон у мальчиков запускают развитие вторичных половых признаков и влияют на изменение состава тела.

2

Гормон роста помогает увеличиваться длине тела, а также поддерживает развитие костей, мышц и других тканей в период активного роста.

3

Из-за гормональных перестроек у подростков могут меняться энергия, настроение и чувствительность к внешним событиям, что является естественной частью взросления.



Мозг подростка и особенности поведения

- Области мозга, связанные с эмоциями и быстрым откликом на награду, созревают раньше, чем зоны, отвечающие за самоконтроль и планирование действий.
- Поэтому подростку бывает сложнее сразу остановиться и оценить последствия. Сон, режим дня, учебная нагрузка и стресс заметно влияют на качество решений.

Как формируется самоконтроль в сложной ситуации

Схема показывает путь от импульсивной реакции к более безопасному выбору.





8–10 часов

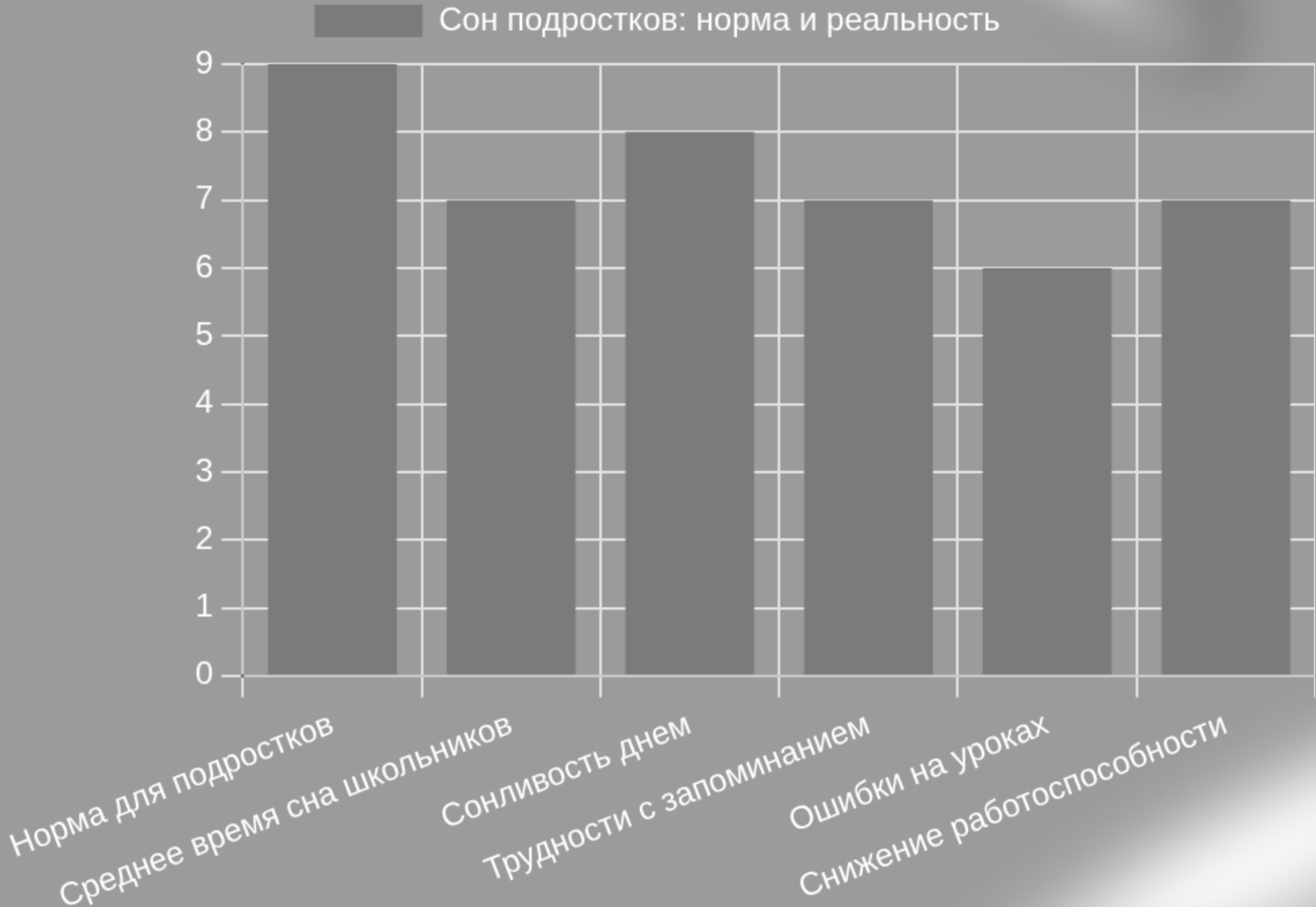
— именно столько сна обычно нужно подросткам в сутки.

Полноценный сон помогает мозгу восстанавливаться, лучше запоминать материал и сохранять спокойное настроение в течение учебного дня.

Рекомендации специалистов по детскому и подростковому сну.

Сколько сна нужно и сколько получают школьники

- Недостаток сна особенно заметен в школьные дни, когда ранний подъем сокращает время восстановления.
- Разрыв между нормой и реальным режимом объясняет дневную сонливость, ошибки и снижение учебной эффективности.



Рекомендации по подростковому сну; данные о среднем сне школьников в учебные дни из обобщенных наблюдений школьной медицины.

Питание в период активного роста

10



Белки

Белки нужны для роста, обновления тканей и восстановления после нагрузок. Их регулярное поступление особенно важно в период быстрого увеличения тела и активных занятий.



Кальций

Кальций помогает формировать крепкие кости и зубы. Если его в рационе мало, организм подростка хуже справляется с ростом и физической нагрузкой.



Овощи и фрукты

Овощи и фрукты дают витамины, клетчатку и воду. Они поддерживают пищеварение, помогают сохранять бодрость и делают питание более разнообразным.



Сложные углеводы

Крупы, цельнозерновой хлеб и другие сложные углеводы обеспечивают организм более ровной энергией. Это помогает дольше сохранять внимание на уроках и тренировках.



Вода и режим питания

Вода нужна для нормальной работы всех систем организма. Пропуск завтрака, редкие приемы пищи и избыток сладких напитков ухудшают самочувствие и концентрацию.

Факторы, влияющие на физическое развитие подростка

Фактор	Влияние	Значение
Сон	Рост, восстановление	Энергия и память
Питание	Кости, мышцы	Сила и выносливость
Активность	Осанка, тонус	Здоровье тела
Стресс	Утомляемость, раздражительность	Снижение устойчивости

- Таблица показывает, как разные условия влияют на рост, восстановление и общее самочувствие подростка.
- Развитие подростка зависит от сочетания режима, питания, движения и эмоционального состояния; наследственность задает исходные особенности, но не определяет все полностью.



Эмоции, самооценка и поиск собственной личности

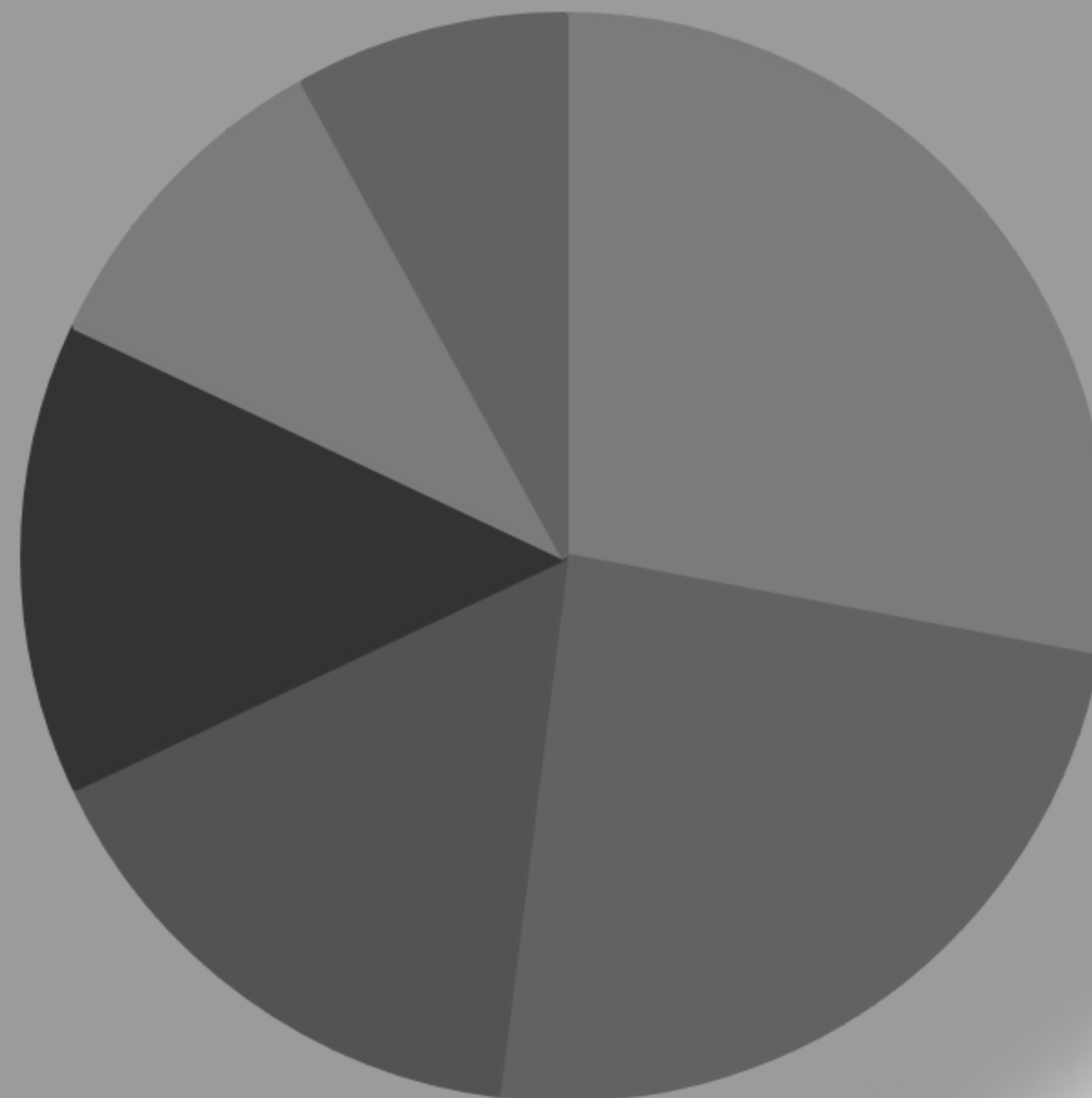
- 1 Подросток начинает чаще сравнивать себя с другими и острее замечает внешность, успехи и реакцию окружающих. Из-за этого настроение может быстро меняться.
- 2 В это же время формируется представление о своих сильных сторонах и будущем. Поддержка взрослых и спокойная атмосфера помогают увереннее принимать перемены в себе.

Частые переживания подростков

13

- Переживания часто усиливаются, если одновременно есть усталость, недосып или конфликт в нескольких сферах.
- Больше всего волнуют учеба и отношения с людьми; именно они сильнее всего влияют на уверенность и настроение.

Учебная нагрузка Сверстники Внешность
Родители Оценки Будущее



Дружба, группа сверстников и влияние окружения

14

1

Для подростка мнение друзей становится особенно важным: оно влияет на выбор одежды, интересов, разговоров и того, что считается «нормальным» в компании.

2

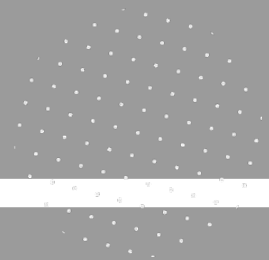
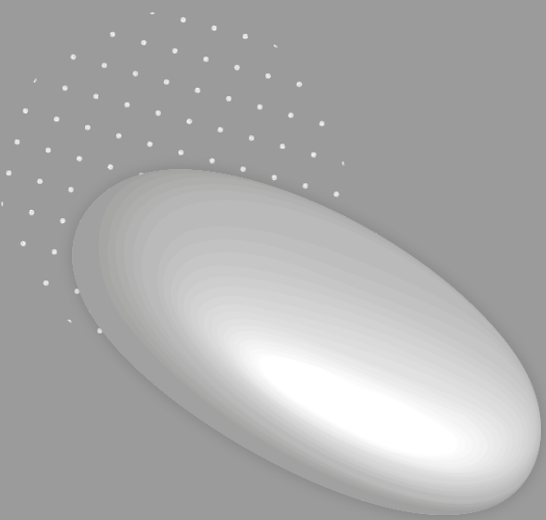
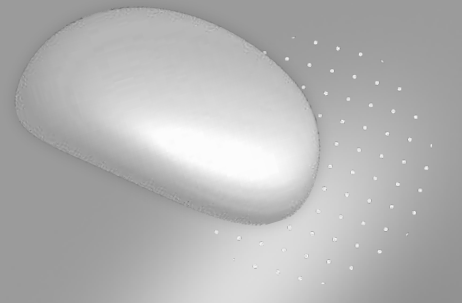
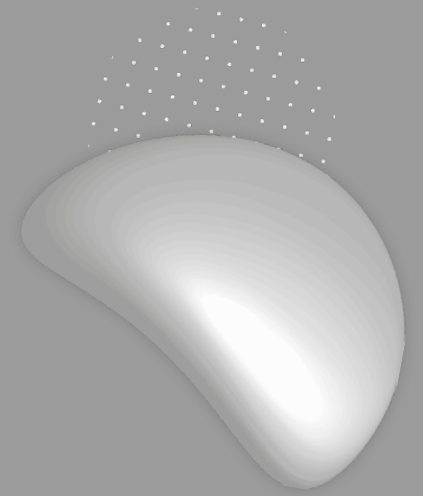
Группа сверстников помогает учиться сотрудничеству, договариваться и чувствовать поддержку. Но желание не выделяться иногда подталкивает к рискованным поступкам.

3

Полезно уметь спокойно отказаться от опасного предложения, не боясь показаться «не таким». Это помогает сохранить безопасность и уважение к себе.

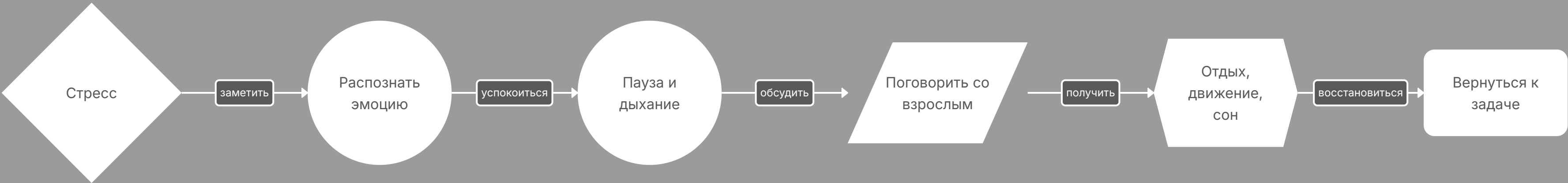
4

Сильнее защищают общение с людьми, которым можно доверять, уважение к личным границам и выбор круга общения, где не поощряются вредные привычки.



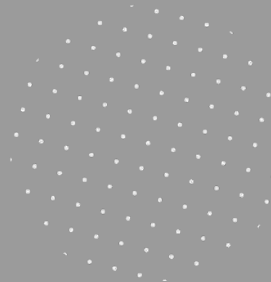
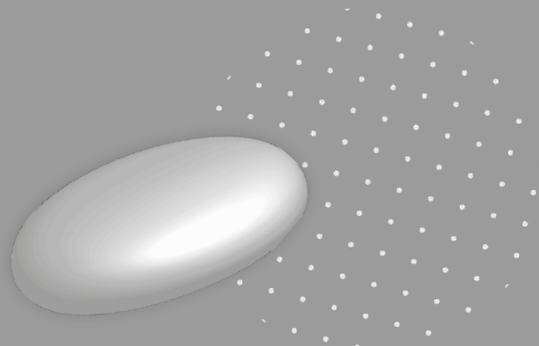
Как снизить стресс и эмоциональную перегрузку

Последовательность действий при сильном напряжении и усталости



Психологическая безопасность в школе и дома

16



1

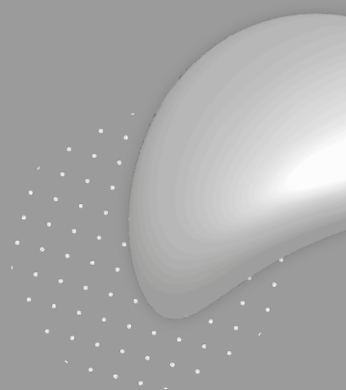
Подростку нужны уважительный тон, понятные правила и возможность задавать вопросы без страха насмешки. Это снижает тревожность и помогает лучше понимать ожидания взрослых.

2

Четкие границы работают лучше, когда их объясняют спокойно и последовательно. Постоянные запреты и жесткий контроль чаще вызывают сопротивление, чем доверие.

3

Если взрослые слушают, отмечают успехи и не меняют правила без причины, в семье и классе становится спокойнее. Предсказуемость помогает меньше ссориться и легче справляться с трудностями.



Нормальные изменения и признаки, когда нужна помощь

- Таблица помогает отличить возрастные изменения от ситуаций, когда нужно обратиться за поддержкой.
- Если изменения мешают учёбе, общению и повседневной жизни, нужна помощь взрослого, школьного специалиста или врача.

Норма	Повод для помощи
Быстрый рост	Длительная грусть
Акне, неловкость	Сильная тревога
Перепады настроения	Стойкая бессонница
Смена интересов	Самоповреждение

Физическая активность и здоровье подростков

1 Движение укрепляет сердце, мышцы и кости, улучшает осанку и помогает лучше спать. Подросткам подходят ходьба, плавание, танцы, велосипед и подвижные игры.

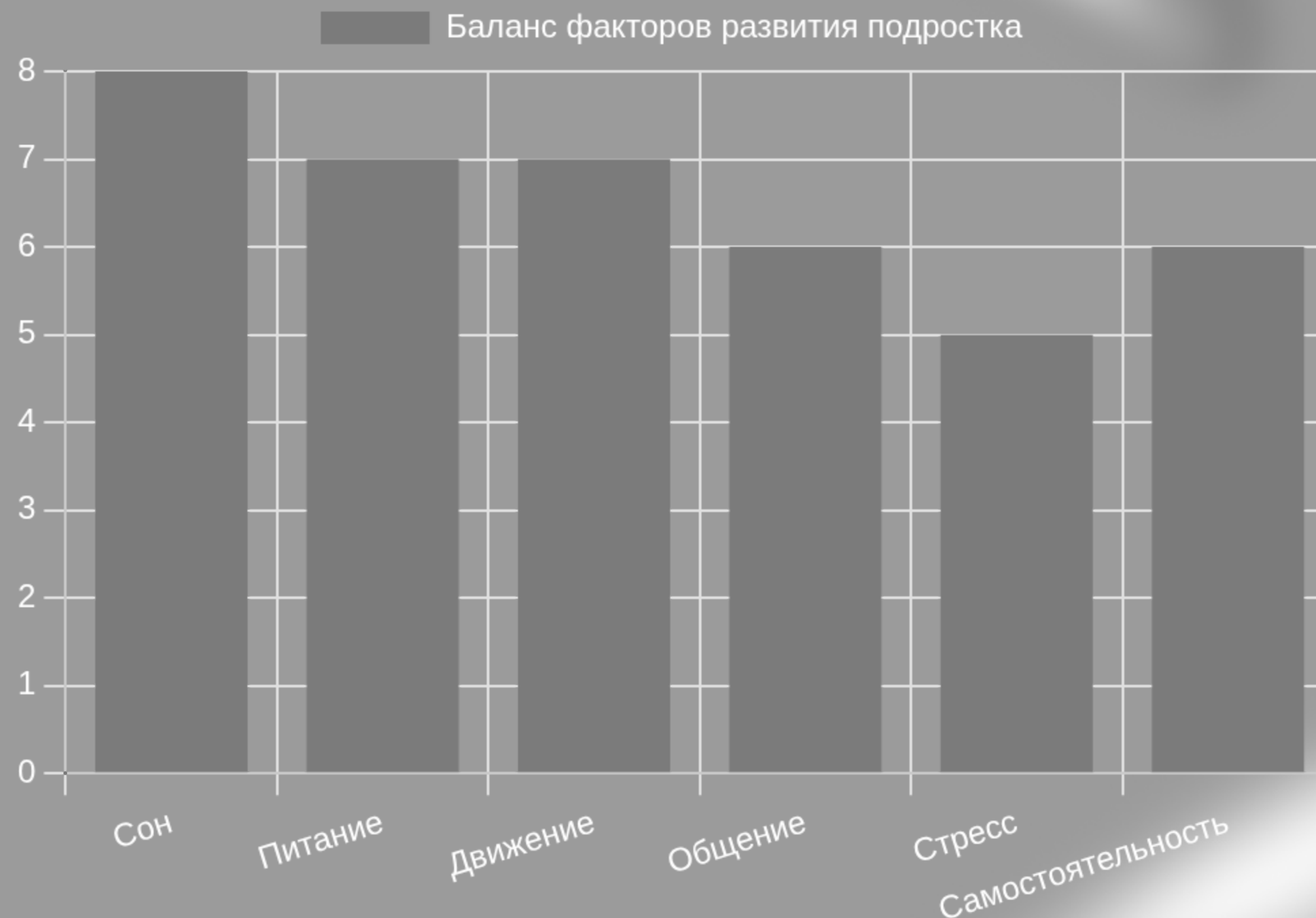
2 Важно начинать с разминки и увеличивать нагрузку постепенно. Если не давать себе время на восстановление, возрастает риск травм, переутомления и снижения интереса к занятиям.



Баланс факторов развития подростка

19

- Оценки показывают, какие сферы чаще требуют внимания в повседневной жизни подростка и семьи.
- Наиболее устойчивое развитие дает не один «лучший» фактор, а согласованная поддержка всех сфер одновременно.



Подростковое развитие — это рост, перестройка и обучение

Подростковый возраст — это время быстрых перемен, когда тело, мозг и чувства развиваются неравномерно. Сон, питание, движение, поддержка взрослых и умение просить помощь делают этот этап безопаснее и увереннее.