

Гигиена детей и подростков

Гигиенические требования к организации учебного процесса в общеобразовательной школе

Охрана здоровья школьников, обеспечение оптимального функционального состояния их организма без напряжения нервной системы и утомления в большей степени зависят от рациональной организации учебного-воспитательного процесса. Для исключения перегрузок школьников необходимы научно обоснованные нормы учебной нагрузки.

Гигиеническое нормирование учебной нагрузки основано на изучении функционального состояния организма обучающихся. Основной *критерий оценки учебной нагрузки* – ее соответствие функциональным возможностям организма на каждом возрастном этапе. *Задача гигиенического нормирования* в школе состоит в такой организации обучения и воспитания, при которой нагрузка соответствует возрастным особенностям, сохраняет работоспособность, обеспечивает гармоничное развитие.

Задачи гигиенического нормирования педагогического процесса в школе

Основными организационными формами, определяющими содержание и интенсивность учебного процесса в школе являются *урок и учебное расписание*. Они зависят от *учебных планов*. В соответствии со статьей 28 Федерального закона «О санитарном благополучии населения» программы, методики, и режимы обучения и воспитания могут быть допущены к использованию только при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии их санитарным правилам.

Каждое образовательное учреждение самостоятельно, но с учетом гигиенических требований к максимально допустимой нагрузке разрабатывает *учебный план*. Режим школьной организации определяет *учебное расписание*. От правильности его составления зависит динамика работоспособности обучающихся (ежедневная и недельная).

Принципы нормирования

- Учебные занятия должны начинаться не ранее 8-00. Лучшее время – 8.30-9.00.
- Вторая смена может начинать занятия в помещениях 1-й смены только через 30-40 минут после ее окончания при проветривании не менее 15-30 минут.
- Обучающиеся 1-х, 5-х и выпускных классов должны учиться только в 1-ю смену.
- Обучение в школах с углубленным и расширенным обучением должно осуществляться только в 1-ю смену.
- Рекомендуемая продолжительность урока для 1-х и компенсирующих классов– 35 минут, для остальных – 45 минут.

**Гигиенически рациональные
характеристики школьного расписания**

Максимально допустимая нагрузка в часах (академических)

Одни академический час = 45 минут

Класс	при 6-дневной неделе	при 5-дневной неделе
1	---	21
2-4	26	23
5	32	29
6	33	30
7	35	32
8-9	36	33
10-11	37	34

Гигиенические требования к максимальным величинам учебной нагрузки

Максимально допустимая *аудиторная недельная нагрузка* включает обязательную часть учебного плана и часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Максимально допустимый недельный объем нагрузки внеурочной деятельности (в академических часах) должен составлять не более 10 часов независимо от продолжительности учебной недели для (во всех классах). Часы *внеурочной деятельности* могут быть реализованы как в течение учебной недели, так и в период каникул, в выходные и нерабочие праздничные дни. Внеурочная деятельность организуется на добровольной основе в соответствии с выбором участников образовательных отношений.

Часы, отведенные на внеурочную деятельность, используются для проведения общественно полезных практик, исследовательской деятельности, реализации образовательных проектов, экскурсий, походов, соревнований, посещений театров, музеев и других мероприятий.

Гигиенические требования к учебной и внеучебной нагрузке

Образовательная недельная нагрузка должна равномерно распределяться в течение учебной недели, при этом объем максимально допустимой аудиторной недельной нагрузки в течение дня должен составлять:

- для обучающихся 1-х классов - не более 4 уроков и один раз в неделю 5 (за счет урока физкультуры)
- для обучающихся 2 - 4 классов - не более 5 уроков и один раз в неделю 6 (за счет урока физкультуры)
- для обучающихся 5 - 7 классов - не более 7 уроков
- для обучающихся 8 - 11 классов - не более 8 уроков

Максимально допустимая аудиторная недельная нагрузка в течении учебного дня

Школьное расписание составляется с учетом *дневной и недельной умственной работоспособности* обучающихся и *шкалой трудности учебных предметов* (в ней каждому предмету присвоен балл сложности (трудности)).

Общеобразовательный предмет	Количество баллов
Математика	8
Русский язык (национальный, иностранный)	7
Природоведение, Информатика	6
Литература	5
История	4
Рисование и музыка	3
Труд	2
Физическая культура	1

Шкала трудности для 1-4 классов

Для остальных классов - приняты шкалы трудности для 5-9 классов (отдельно для каждого класса) и 10-11 классов (вместе). Данные шкалы содержатся в Приложении к САНПиН для общеобразовательных школ. Максимальный балл трудности приходится на физику (13 – в 9-м классе и 12 – в 10-11).

При составлении расписания уроков следует чередовать различные по сложности предметы в течение дня и недели: для обучающихся начального общего образования основные предметы (математика, русский и иностранный язык, природоведение, информатика) чередовать с уроками музыки, изобразительного искусства, труда, физической культуры; для обучающихся основного общего и среднего общего образования предметы естественно-математического профиля чередовать с гуманитарными предметами.

Чередование уроков в течении дня

В течении дня основные, трудные, новые дисциплины следует проводить в период высокой работоспособности:

- для обучающихся 1 классов на 2 уроке;
- 2 - 4 классов - 2 - 3 уроках;
- для обучающихся 5 - 11-х классов - на 2 - 4 уроках.

В течении недели большее число уроков можно включать в расписание *вторника, среды (четверга для старших школьников)*, что соответствует зоне недельного оптимума умственной работоспособности обучающихся.

В течение учебного дня не следует проводить более одной контрольной работы. Контрольные работы рекомендуется проводить на 2 - 4 уроках в середине учебной недели. Предметы, требующие много времени на домашнюю подготовку, не должны группироваться в один день.

Место основных, трудных уроков

- В начальных классах сдвоенные уроки (СУ) не проводятся. Допускается проведение сдвоенных уроков *физической культуры (занятия на лыжах, занятия в бассейне)*.
- Для обучающихся 5-9 классов рекомендуется ставить СУ при проведении лабораторных, контрольных, уроков труда, физкультуры (лыжи, плавание)
- В 10-11 классах - СУ по основным и профильным предметам при условии проведения ежедневной динамической паузы в середине школьных занятий продолжительностью не менее 30 минут.

Сдвоенные уроки

- Физкультура и физический труд снимают умственное утомление школьников и поддерживают их работоспособность на стабильном уровне.
- Эти предметы соответственно следует ставить в учебные дни, когда начинает снижаться работоспособность у детей и подростков (четверг, пятница).
- Физкультура должна стоять в расписании не первым и не последним уроком, более оптимально – 3-4-м.

Уроки физической культуры (физкультура)

- Продолжительность перемен между уроками составляет не менее 10 минут, большой перемены (после 2 или 3 уроков) - 20 - 30 минут. Вместо одной большой перемены допускается после 2 и 3 уроков устанавливать две перемены по 20 минут каждая.
- Рекомендуется организовывать перемены на открытом воздухе. С этой целью при проведении ежедневной динамической паузы рекомендуется увеличить продолжительность большой перемены до 45 минут, из которых не менее 30 минут отводится на организацию двигательного-активных видов деятельности обучающихся на спортплощадке учреждения, в спортивном зале или в рекреациях.

Продолжительность перемен

Факультативные индивидуальные и групповые занятия должны составлять для обучающихся:

- 1-4 классов – не более 2 часов,
- 5-9 классов – не более 3 часов,
- 10-11 классов – не более 4 часов в неделю.

Для факультативных занятий следует составлять отдельное расписание и планировать их на дни с наименьшим количеством обязательных уроков.

Между началом факультативных занятий и последним уроком необходим перерыв продолжительностью 45 минут.

Факультативные занятия

Обучение в 1-м классе осуществляется с соблюдением следующих дополнительных требований:

- - учебные занятия проводятся по 5-дневной учебной неделе и только в первую смену;
- - использование "ступенчатого" режима обучения в первом полугодии (в сентябре, октябре - по 3 урока в день по 35 минут каждый, в ноябре-декабре - по 4 урока в день по 35 минут каждый; январь - май - по 4 урока в день по 40 минут каждый);
- - рекомендуется организация в середине учебного дня динамической паузы продолжительностью не менее 40 минут;
- - обучение проводится без балльного оценивания занятий обучающихся и домашних заданий;
- - дополнительные недельные каникулы в середине третьей четверти при традиционном режиме обучения. Возможна организация дополнительных каникул независимо от четвертей (триместров).

Обучение в 1-м классе

Основные критерии	Фактические данные	Требования (СанПиН 2010 г)
<p>1. Начало занятий в школе, ч _____, мин _____</p> <p>2. Продолжительность уроков, мин.</p> <p>3. Общая учебная недельная нагрузка класса в академических часах.</p> <p>4. Количество уроков:</p> <ul style="list-style-type: none">- понедельник- вторник- среда- четверг- пятница- суббота		

Гигиенический анализ школьного расписания

5. Предметы, по которым проводятся сдвоенные уроки.

6. Продолжительность перемен, мин.

1-я перемена

2-я перемена

3-я перемена

4-я перемена

5-я перемена

7. Факультативные занятия
(включены или нет в расписание уроков).

Гигиенический анализ школьного расписания

- **8. Оценить** каждый урок в баллах по «Шкале трудности учебных предметов» для соответствующего класса.
- **9. Построить** графики сложности расписания на каждый учебный день (по оси Y откладываются баллы сложности уроков, по оси X – порядковые номера уроков).
- **10.** Суммировать баллы сложности для каждого дня. Построить график сложности расписания за неделю (по оси Y откладываются баллы сложности, по оси X – дни недели).
- **11. Оценить** ежедневные и недельный график сложности расписания (поставить плюс или минус на каждом графике) с учетом знаний о биологических ритмах, изменении работоспособности учащихся разного возраста и требованиях САНПиН. Графики, оцененные отрицательно прокомментировать (что конкретно не соответствует нормам).
- **12. Оценить** место физкультуры в расписании.
- **13. Общий вывод** (расписание рациональное или нерациональное).

Гигиенический анализ школьного расписания