

Министерство просвещения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт возрастной физиологии Российской академии образования»
(ФГБНУ «ИВФ РАО»)

**Методические рекомендации по рациональной организации
занятий с применением электронного обучения и дистанционных
образовательных технологий**

Подготовлены: Безруких М.М., академик РАО, доктор биол. наук,
профессор
Макарова Л.В., канд мед.наук, зав.лабораторией
физиолого-гигиенических исследований в
образовании
Параничева Т.М., канд.биол.наук, ведущий
научный сотрудник лаборатории физиолого-
гигиенических исследований в образовании

Москва - 2020

Гигиенические требования к организации занятия и профилактические мероприятия

Дистанционные образовательные технологии невозможны без использования электронных устройств. Поэтому при их организации необходимо учитывать все потенциально влияющие негативные факторы: зрительную нагрузку, статическое утомление, умственное утомление. Важно включить в их структуру мероприятия по профилактике негативного влияния взаимодействия с электронными устройствами на организм школьника.

Важнейшим профилактическим мероприятием по предупреждению негативного влияния работы с компьютером на организм школьника является **регламентация длительности данного вида деятельности**. В связи с этим организация занятий должна осуществляться с учетом существующих гигиенических требований:

Согласно п. 10.18 СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" **«Непрерывная работа с изображением на индивидуальном мониторе компьютера должна составлять¹:**

- для учащихся **1-4-х классов — не более 15 минут;**
- для учащихся **5-7 классов — не более 20 минут;**
- для учащихся **8-11 классов — 25 минут.**

Продолжительность непрерывного использования *компьютера с жидкокристаллическим* монитором на уроках составляет:

- для учащихся **1-2-х классов — не более 20 минут;**
- для учащихся **3-4 классов — не более 25 минут;**
- для учащихся **5-6 классов — не более 30 минут;**
- для учащихся **7-11 классов — 35 минут.**

ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ СЛЕДУЕТ ОБРАТИТЬ НА ТО, ЧТО РЕГЛАМЕНТИРОВАТЬ НЕОБХОДИМО НЕ ТОЛЬКО НЕПРЕРЫВНУЮ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ С ЭКРАНОМ МОНИТОРА, НО И СУММАРНУЮ ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В ТЕЧЕНИЕ ДНЯ И НЕДЕЛИ.

¹ При отсутствии информации о качестве используемых мониторов необходимо ориентироваться на данный вариант непрерывной длительности.

Согласно П.4.2. СанПин 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» **«Оптимальное количество занятий с использованием ПЭВМ в течение учебного дня для обучающихся I - IV классов составляет 1 урок, для обучающихся в V - VIII классах - 2 урока, для обучающихся в IX - XI классах - 3 урока.»**

Согласно Приложению 7. п.4.7 СанПин 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» **«Внеучебные занятия с использованием ПЭВМ рекомендуется проводить не чаще 2 раз в неделю общей продолжительностью:**

- - для обучающихся в II - V классах - не более 60 мин.;
- - для обучающихся в VI классах и старше - не более 90 мин»

Дистанционное обучение не должно рассматриваться только как многочасовое включение ребенка в онлайн-работу. Необходимо помимо онлайн-обучения активно использовать другие формы дистанционной работы и чередовать разные виды деятельности.

Важно обратить особое внимание на то, что необходимо минимизировать или полностью исключить работу, при которой школьник при выполнении заданий должен переписывать их с экрана в тетрадь. Такая деятельность связана с постоянной сменой условий зрительной работы, а значит будет вызывать выраженное зрительное утомление. Кроме того, при выполнении таких заданий сложно поддерживать рациональную рабочую позу, а значит такая работа будет приводить к выраженному и быстрому утомлению школьника.

При организации дистанционного обучения после использования технических средств обучения, связанных со зрительной нагрузкой, необходимо проводить комплекс упражнений для профилактики утомления глаз, а в конце урока - физические упражнения для профилактики общего утомления.

Для снятия зрительного напряжения, возникающего в результате работы на компьютере, в течение 1-2 минут должна проводиться ГИМНАСТИКА ДЛЯ ГЛАЗ. Проводить гимнастику следует через 15 - 20 минут от начала занятий либо сразу после появления признаков зрительного утомления.

Проведение зрительной гимнастики должно быть обязательным элементом занятия. Выполняться упражнения должны совместно с педагогом

и под его контролем. Упражнения выполняются стоя или сидя, отвернувшись от экрана при ритмичном дыхании, с максимальной амплитудой движения глаз.

• Рекомендуемый комплекс упражнений гимнастики глаз

1. Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до 5. Повторять 4 - 5 раз.
2. Крепко зажмурить глаза (считать до 3, открыть их и посмотреть вдаль (считать до 5)). Повторять 4 - 5 раз.
3. Вытянуть правую руку вперед. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленными движениями указательного пальца вытянутой руки влево и вправо, вверх и вниз. Повторять 4 – 5 раз.
4. Посмотреть на указательный палец вытянутой руки на счет 1 - 4, потом перенести взор вдаль на счет 1 - 6. Повторять 4 - 5 раз
5. В среднем темпе проделать 3 - 4 круговых движений глазами в правую сторону, столько же в левую сторону. Расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторять 1 – 2 раза.

В качестве примера можно предложить еще несколько вариантов проведения зрительной гимнастики:

Вариант 1

1. закрыть глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабив мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
2. Посмотреть на переносицу и задержать взор на счет 1-4. До усталости глаза не доводить. Затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-6. Аналогичным образом проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 3-4 раза.
4. Перенести взгляд быстро по диагонали: направо вверх – налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

Вариант 2

1. Закрыть глаза, не напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, широко раскрыть глаза и посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
2. Посмотреть на кончик носа на счет 1-4, а потом перевести взгляд вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

3. Не поворачивая головы (голова прямо), делать медленно круговые движения глазами вверх-вправо-вниз-влево и в обратную сторону: вверх-влево-вниз-вправо. Затем посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
4. При неподвижной голове перевести взор с фиксацией его на счет 1-4 вверх, на счет 1-6 прямо; после чего аналогичным образом вниз-прямо, вправо-прямо, влево-прямо. Прodelать движение по диагонали в одну и другую стороны с переводом глаз прямо на счет 1-6. Повторить 3-4 раза.

Вариант 3

1. Голову держать прямо. Поморгать, не напрягая глазные мышцы, на счет 10-15.
2. Не поворачивая головы (голова прямо) с закрытыми глазами, посмотреть направо на счет 1-4, затем налево на счет 1-4 и прямо на счет 1-6. Поднять глаза вверх на счет 1-4, опустить вниз на счет 1-4 и перевести взгляд прямо на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
3. Посмотреть на указательный палец, удаленный от глаз на расстояние 25-30 см, на счет 1-4, потом перевести взор вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
4. В среднем темпе проделать 3-4 круговых движения в правую сторону, столько же в левую сторону и, расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 1-2 раза.

При проведении занятия обязательно нужно предусматривать ФИЗКУЛЬТМИНУТКИ. Своевременное их проведение способствует, помимо предупреждения локального утомления, также и повышению общей и умственной работоспособности ребенка. По содержанию они различны и предназначены для конкретного воздействия на ту или иную группу мышц или систему организма. Проводить 2-3 минутные физические упражнения необходимо при появлении первых признаков утомления у детей (примерно через 15-20 минут урока). Вопрос о наиболее удобном времени проведения физкультурминуток решает сам педагог. Комплексы упражнений необходимо чередовать.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ МИНУТОК (ФМ)

- ФМ для улучшения мозгового кровообращения:

1. Исходное положение (далее - и.п.) - сидя на стуле. 1 - 2 - отвести голову назад и плавно наклонить назад, 3 - 4 - голову наклонить вперед, плечи не поднимать. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

2. И.п. - сидя, руки на поясе. 1 - поворот головы направо, 2 - и.п., 3 - поворот головы налево, 4 - и.п. Повторить 6 - 8 раз. Темп медленный.

3. И.п. - стоя или сидя, руки на поясе. 1 - махом левую руку занести через правое плечо, голову повернуть налево. 2 - и.п., 3 - 4 - то же правой рукой. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

- ФМ для снятия утомления с плечевого пояса и рук:

1. И.п. - стоя или сидя, руки на поясе. 1 - правую руку вперед, левую вверх. 2 - поменять положения рук. Повторить 3 - 4 раза, затем расслабленно опустить вниз и потрясти кистями, голову наклонить вперед. Темп средний.

2. И.п. - стоя или сидя, кисти тыльной стороной на поясе. 1 - 2 - свести локти вперед, голову наклонить вперед. 3 - 4 - локти назад, прогнуться. Повторить 6 - 8 раз, затем руки вниз и потрясти расслабленно. Темп медленный.

3. И.п. - сидя, руки вверх. 1 - сжать кисти в кулак. 2 - разжать кисти. Повторить 6 - 8 раз, затем руки расслабленно опустить вниз и потрясти кистями. Темп средний.

- ФМ для снятия утомления с туловища:

1. И.п. - стойка ноги врозь, руки за голову. 1 - резко повернуть таз направо. 2 - резко повернуть таз налево. Во время поворотов плечевой пояс оставить неподвижным. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

2. И.п. - стойка ноги врозь, руки за голову. 1 - 5 - круговые движения тазом в одну сторону. 4 - 6 - то же в другую сторону. 7 - 8 - руки вниз и расслабленно потрясти кистями. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

3. И.п. - стойка ноги врозь. 1 - 2 - наклон вперед, правая рука скользит вдоль ноги вниз, левая, сгибаясь, вдоль тела вверх. 3 - 4 - и.п., 5 - 8 - то же в другую сторону. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

- ФМ общего воздействия комплектуются из упражнений для разных групп мышц с учетом их напряжения в процессе деятельности.

Комплекс упражнений ФМ для обучающихся начального общего образования на уроках с элементами письма: (в ред. Изменений N 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 N 81)

1. Упражнения для улучшения мозгового кровообращения.

И.п. - сидя, руки на поясе. 1 - поворот головы направо, 2 - и.п., 3 - поворот головы налево, 4 - и.п., 5 - плавно наклонить голову назад, 6 - и.п., 7 - голову наклонить вперед. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

2. *Упражнения для снятия утомления с мелких мышц кисти.* И.п. - сидя, руки подняты вверх. 1 - сжать кисти в кулак, 2 - разжать кисти. Повторить 6 - 8 раз, затем руки расслабленно опустить вниз и потрясти кистями. Темп средний.

3. *Упражнение для снятия утомления с мышц туловища.* И.п. - стойка ноги врозь, руки за голову. 1 - резко повернуть таз направо. 2 - резко повернуть таз налево. Во время поворотов плечевой пояс оставить неподвижным. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

4. *Упражнение для мобилизации внимания.* И.п. - стоя, руки вдоль туловища. 1 - правую руку на пояс, 2 - левую руку на пояс, 3 - правую руку на плечо, 4 - левую руку на плечо, 5 - правую руку вверх, 6 - левую руку вверх, 7 - 8 - хлопки руками над головой, 9 - опустить левую руку на плечо, 10 - правую руку на плечо, 11 - левую руку на пояс, 12 - правую руку на пояс, 13 - 14 - хлопки руками по бедрам. Повторить 4 - 6 раз. Темп - 1 раз медленный, 2 - 3 раза - средний, 4 - 5 - быстрый, 6 - медленный.

В качестве примера можно предложить еще несколько комплексов физкультурминуток:

- *Физкультурминутка общего воздействия.*

1 комплекс

1. И.п.- о.с. **1-2** – встать на носки, руки вверх-наружу, потянуться вверх за руками. **3-4** – дугами в стороны руки вниз и расслабленно скрестить перед грудью, голову наклонить вперед. Повторить 6-8 раз. Темп быстрый.

2. И.п. – стойка ноги врозь, руки вперед, **1** – поворот туловища направо, мах левой рукой вправо, правой назад за спину. **2** и.п. **3-4** – то же в другую сторону. Упражнения выполняются размашисто, динамично. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

3. И.п. **1** – согнуть правую ногу вперед и, обхватив голень руками, притянуть ногу к животу, **2** – приставить ногу, руки вверх-наружу, **3-4** – то же другой ногой. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

2 комплекс

1. И.п.- о.с. **1-2** – дугами внутрь два круга руками в лицевой плоскости. **3-4** – то же, но круги наружу. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

2. И.п. – стойка ноги врозь, правую руку вперед, левую на пояс. **1-3** – круг правой рукой вниз в боковой плоскости с поворотом туловища направо. **4** – заканчивая круг, правую руку на пояс, левую вперед. То же в другую сторону. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

3. И.п. – о.с. 1 – с шагом вправо руки в стороны. 2 – два пружинящих наклона вправо. Руки на пояс. 4 – и.п. 1-4 – то же влево. Повторить 4-6 раз в каждую сторону. Темп средний.

3 комплекс

1. И.п. – стойка ноги врозь, 1 – руки назад. 2-3 – руки в стороны и вверх, встать на носки. 4 – расслабляя плечевой пояс, руки вниз с небольшим наклоном вперед. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.

2. И.п. – стойка ноги врозь, руки согнутые вперед, кисти в кулаках. 1 – с поворотом туловища налево «удар» правой рукой вперед. 2 – и.п. 3-4 – то же в другую сторону. Повторить 6-8 раз. Дыхание не задерживать.

4 комплекс

1. И.п. – руки в стороны. 1-4 – восьмеркообразные движения руками. 5-8 – то же, но в другую сторону. Руки не напрягать. Повторить 4-6 раз. Темп медленный. Дыхание произвольное.

2. И.п. – стойка ноги врозь, руки на поясе. 1-3 – три пружинящих движения тазом вправо, сохраняя и.п. плечевого пояса. 4 – и.п. Повторить 4-6 раз в каждую сторону. Темп средний. Дыхание не задерживать.

3. И.п. – о.с. 1 – руки в стороны, туловище и голову повернуть налево. 2 – руки вверх. 3 – руки за голову. 4 – и.п. Повторить 4-6 раз в каждую сторону. Темп медленный.

• Физкультминутка для улучшения мозгового кровообращения.
(Наклоны и повороты головы оказывают механическое воздействие на стенки шейных кровеносных сосудов, повышают их эластичность; раздражение вестибулярного аппарата вызывают расширение кровеносных сосудов головного мозга. Дыхательные упражнения, особенно дыхание через нос, изменяют их кровенаполнение. Все это усиливает мозговое кровообращение, повышает его интенсивность и облегчает умственную деятельность.)

1 комплекс

1. И.п. – о.с. 1 – руки за голову; локти развести пошире, голову наклонить назад. 2 – локти вперед. 3-4 – руки расслабленно вниз, голову наклонить вперед. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.

2. И.п. – стойка ноги врозь, кисти в кулаках. 1 – мах левой рукой назад, правой вверх – назад. 2 – встречными махами переменить положение рук. Махи заканчивать рывками руками назад. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

3. И.п. – сидя на стуле. 1-2 – отвести голову назад и плавно наклонить назад. 3-4 – голову наклонить вперед, плечи не поднимать. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.

2 комплекс

1. И.п. – стоя или сидя, руки на поясе. 1-2 – круг правой рукой назад с поворотом туловища и головы направо. 3-4 – то же левой рукой. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.

2. И.п. – стоя или сидя, руки в стороны, ладони вперед, пальцы разведены. 1 – обхватив себя за плечи руками возможно крепче и дальше. 2 – и.п. Повторить 4-6 раз. Темп быстрый.

3. И.п. – сидя на стуле, руки на пояс. 1 – повернуть голову направо. 2 – и.п. То же налево. Повторить 6-8 раз. Темп медленный.

3 комплекс

1. И.п. – стоя или сидя, руки на поясе. 1 – махом левую руку занести через правое плечо, голову повернуть налево. 2 – и.п. 3-4 – то же правой рукой. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.

2. И.п. – о.с. Хлопок в ладоши за спиной, руки поднять назад как можно выше. 2 – движение рук через стороны, хлопок в ладоши впереди на уровне головы. Повторить 4-6 раз. Темп быстрый.

3. И.п. – сидя на стуле. 1 – голову наклонить вправо 2 – и.п. 3 – голову наклонить влево. 4 – и.п. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

4 комплекс

1. И.п. – стоя или сидя. 1 – руки к плечам, кисти в кулаки, голову наклонить вперед. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

2. И.п. – стоя или сидя, руки в стороны. 1-3 – три рывка согнутыми руками внутрь: правой перед телом, левой за телом. 4 – и.п. 5-8 – то же в другую сторону. Повторить 4-6 раз. Темп быстрый.

3. И.п. – сидя. 1 – голову наклонить вправо. 2 – и.п. 3 – голову наклонить влево. 4 – и.п. 5 – голову повернуть направо. 6 – и.п. 7 – голову повернуть налево. 8 – и.п. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.

• Физкультминутка для снятия утомления с плечевого пояса и рук.

(Динамические упражнения с чередованием напряжения и расслабления отдельных мышечных групп плечевого пояса и рук, улучшают кровоснабжение, снижают напряжение.)

1 комплекс

1. И.п. – о.с. 1 – поднять плечи. 2 – опустить плечи. Повторить 6-8 раз, затем пауза 2-3 с, расслабить мышцы плечевого пояса. Темп медленный.

2. И.п. – руки согнуты перед грудью. 1-2 – два пружинящих рывка назад согнутыми руками. 3-4 – то же прямыми руками. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

3. И.п. – стойка ноги врозь. 1-4 – четыре последовательных круга руками назад. 5-8 – то же вперед. Руки не напрягать, туловище не поворачивать. Повторить 4-6 раз. Закончит расслаблением. Темп средний.

2 комплекс

1. И.п. – о.с. – кисти в кулаках. Встречные махи руками вперед и назад. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

2. И.п. – о.с. 1-4 – дугами в стороны руки вверх, одновременно делая ими небольшие воронкообразные движения. 5-8 – дугами в стороны руки расслабленно вниз и потрясти кистями. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

3. И.п. – тыльной стороной кисти на пояс. 1-2 – свести вперед, голову наклонить вперед. 3-4 – локти назад, прогнуться. Повторить 6-8 раз, затем руки вниз и потрясти расслабленно. Темп медленный.

3 комплекс

1. И.п. – стойка ноги врозь, руки в стороны, ладони кверху. 1 – дугой кверху расслабленно правую руку влево с хлопками в ладони, одновременно туловище повернуть налево. 2 – и.п. 3-4 – то же в другую сторону. Руки не напрягать. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

2. И.п. – о.с. 1 – руки вперед, ладони книзу. 2-4 – зигзагообразными движениями руки в стороны. 5-6 – руки вперед. 7-8 – руки расслабленно вниз. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

3. И.п. – о.с. 1 – руки свободно махом в стороны, слегка прогнуться. 2 – расслабляя мышцы плечевого пояса, «уронить» руки и приподнять их скрестно перед грудью. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

4 комплекс

1. И.п. – о.с. 1 – дугами внутрь, руки вверх – в стороны, прогнуться, голову назад. 2 – руки за голову, голову наклонить вперед. 3- «уронить» руки. 4 – и.п. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

2. И.п. – руки к плечам, кисти в кулаках. 1-2 – напряженно повернуть руки предплечьями и выпрямить их в стороны, кисти тыльной стороной вперед. 3 – руки расслабленно вниз. 4 – и.п. Повторить 6-8 раз., затем расслабленно вниз и встряхнуть кистями. Темп средний.

3. И.п. – о.с. 1 – правую руку вперед, левую вверх. 2 – поменять положение рук. Повторить 3-4 раза, затем расслабленно опустить вниз и потрясти кистями, голову наклонить вперед. Темп средний.

• Физкультминутка для снятия утомления с туловища и ног.

(Физические упражнения для мышц ног, живота и спины усиливают венозное кровообращение в этих частях тела и способствуют предотвращению застойных явлений крово- и лимфообращения, отечности в нижних конечностях.)

1 комплекс

1. И.п. – о.с. 1- шаг влево, руки к плечам, прогнуться. 2 – и.п. 3-4 – то же в другую сторону. Повторить 6-8 раз. Темп медленный.

2. И.п. – стойка ноги врозь. 1 – упор присев. 2 – и.п. 3 – наклон вперед, руки впереди. 4 – и.п. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

3. И.п. – стойка ноги врозь, руки за голову. 1-3 – круговые движения тазом в одну сторону. 4-6 – то же в другую сторону. 7-8 – руки вниз и расслабленно потрясти кистями. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

2 комплекс

1. И.п. – о.с. 1 – выпад влево, руки дугами внутрь, вверх в стороны. 2 – толчком левой приставить ногу, дугами внутрь руки вниз. 3-4 – то же в другую сторону. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

2. И.п. – о.с. 1-2 – присед на носках, колени врозь, руки вперед – в стороны. 3 – встать на правую, мах левой назад, руки вверх. 4 – приставить левую, руки свободно вниз и встряхнуть руками. 5-8 – то же с махом правой ногой назад. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

3. И.п. – стойка ноги врозь. 1-2 – наклон вперед, правая рука скользит вдоль ноги вниз, левая, сгибаясь, вдоль тела вверх. 3-4 – и.п. 5-8 – то же в другую сторону. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

3 комплекс

1. И.п. – руки скрестно перед грудью. 1 – взмах правой ногой в сторону, руки дугами книзу, в стороны. 2 – и.п. 3-4 – то же в другую сторону. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

2. И.п. – стойка ноги врозь пошире, руки вверх – в стороны. 1 – полуприсед на правой, левую ногу повернуть коленом внутрь, руки на пояс. 2 – и.п. 3-4 – то же в другую сторону. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

3. И.п. –выпад левой ногой вперед. 1- мах руками направо с поворотом туловища направо. 2 – мах руками налево с поворотом туловища налево. Упражнения выполнять размашисто расслабленными руками. То же с выпадом правой. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

4 комплекс

1. И.п. – стойка ноги врозь, руки вправо. 1- полуприседая и наклоняясь, руки махом вниз. Разгибая правую ногу, выпрямляя туловище и передавая тяжесть тела на левую ногу, мах руками влево. 2 – то же в другую сторону. Упражнение выполнять слитно. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

2. И.п. – руки в стороны. 1-2 – присед, колени вместе, руки за спину. 3 – выпрямляя ноги, наклон вперед, руками коснуться пола. 4 – и.п. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

3. И.п. – стойка ноги врозь, руки за голову. 1 – резко повернуть таз направо. 2 – резко повернуть таз налево. Во время поворотов плечевой пояс оставить неподвижным. Повторить 6-8 раз. Темп средний.