

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ –
ЛИЦЕЙ № 173

620144, г. Екатеринбург, ул. Народной воли, 21 тел/факс. 8(343)257-53-28
E-mail: liceum-173@yandex.ru

Согласовано:

Председатель

профсоюзной организации

МАОУ – лицей № 173

«16» сентября 2020 г. Мишихина

«16» сентября 2020 г.



Утверждаю:

Директор МАОУ – лицей № 173

«16» сентября 2020 г. С.В. Куницкая

Приказ № 147/1

От «16» сентября 2020 г.



ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА
ДЛЯ ПЕРСОНАЛА

ИНСТРУКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ В КАБИНЕТЕ
ИНФОРМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

ИОТ – П - 006

Екатеринбург, 2020

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Настоящая инструкция предназначена для лиц, проводящих учебные занятия в кабинете информатики и вычислительной техники с учащимися (в т. ч. работающих с персональными компьютерами и периферийными устройствами (принтерами, плоттерами, сканерами и т. п.). Требования инструкции распространяются на преподавателей информатики и лаборантов кабинетов информатики и вычислительной техники.

1.2. Если в течение рабочей смены работник выполняет работы, относящиеся к разным видам трудовой деятельности, но при этом работа на компьютере занимает не менее 50% времени в течение рабочей смены, то для такого работника работа на компьютере считается основным видом трудовой деятельности.

1.3. К проведению учебных занятий в кабинете информатики и вычислительной техники допускаются лица, имеющие профессиональную подготовку, прошедшие вводный инструктаж, обучение безопасным методам и приемам работ, а также первичный, повторный и (при необходимости) внеплановый инструктаж по безопасности труда непосредственно на рабочем месте, аттестованные по электробезопасности на I квалификационную группу, прошедшие предварительный (при поступлении на работу) и проходящие периодические медицинские осмотры и не имеющие медицинских противопоказаний.

1.4. Женщины со времени установления беременности и до окончания периода кормления ребенка грудью к работе на компьютерах не допускаются.

1.5. Во время учебных занятий в кабинете информатики и вычислительной техники на человека могут воздействовать следующие вредные и опасные производственные факторы:

- электромагнитное излучение;
- статическое электричество;
- шум;
- психоэмоциональное напряжение;
- напряжение зрительного аппарата;
- локальные мышечные напряжения;
- возможность поражения электрическим током при прикосновении к металлическим нетоковедущим частям незаземленного оборудования, к токоведущим частям оборудования.

1.6. Продолжительность рабочего дня не должна превышать 8 часов, обеденный перерыв - не позднее чем через четыре часа после начала рабочего дня.

1.7. Общая продолжительность работы преподавателя в кабинете информатики и вычислительной техники не должна превышать четырех часов в день. На протяжении рабочего дня должны быть установлены перерывы продолжительностью не менее чем 10 минут после каждого урока, во время которых должны выполняться комплексы упражнений, приведенные в Приложении 1.

1.8. Для учащихся X-XI классов должно быть не более чем 2 урока в неделю с применением вычислительной техники, а для учащихся остальных классов - не более 1 урока в неделю.

Непрерывная длительность занятий непосредственно с вычислительной техникой не должна превышать:

- для учащихся I классов (6 лет) - 10 минут;
- для учащихся II - V классов - 15 минут;
- для учащихся VI - VII классов - 20 минут;
- для учащихся VIII - IX классов - 25 минут;
- для учащихся X - XI классов на первом часу учебных занятий - 30 минут, на втором - 20 минут,

после чего должны проводиться комплексы упражнений для глаз, а после каждого урока на переменах - упражнения для профилактики общего утомления (см. Приложение 1).

Компьютерные игры с навязанным ритмом разрешается проводить только в конце занятия, длительностью не более чем 15 мин.

1.9. Компьютерные рабочие места по отношению к световым проемам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку, преимущественно слева. Расстояние между боковыми поверхностями соседних мониторов должно быть не менее 1,2 метра, а расстояние между задней поверхностью одного монитора и экраном следующего монитора при многорядном размещении должно быть не менее 2 м.

Площадь помещения должна быть не менее 6 кв. м, а кубатура - не менее 20 куб. м на одно рабочее место с персональным компьютером.

1.10. Рабочее место преподавателя для работы на персональном компьютере должно удовлетворять следующим условиям:

- рабочий стол должен иметь высоту 725 мм либо допускать возможность регулировки по высоте в пределах 680- 800 мм;
- под столешницей должно быть свободное пространство для ног с размерами (не менее): по высоте 600 мм, по ширине 500 мм, по глубине 650 мм;
- подставка для ног должна иметь размеры (не менее): ширину 300 мм, глубину 400 мм, регулировку: по высоте до 150 мм и по углу наклона до 20 градусов;
- рабочее кресло должно иметь подлокотники, возможность регулировки высоты сиденья и спинки и изменения угла наклона спинки;
- экран монитора должен находиться не ближе чем в 500 мм от глаз работающего;
- кресло, клавиатура, системный блок, периферийные устройства должны быть расположены так, чтобы при управлении оборудованием не нужно было далеко тянуться.

1.11. Рабочее место ученика для работы на персональном компьютере должно удовлетворять следующим условиям:

- рабочий стол должен быть одноместным;
- рабочий стол должен иметь две отдельные поверхности: одну горизонтальную для размещения компьютера и монитора с плавной регулировкой по высоте в пределах 520-760 мм и вторую - для клавиатуры с плавной

регулировкой по высоте и углу наклона от 0 до 15 градусов с надежной фиксацией в выбранном положении;

- ширина обеих поверхностей должна быть одинаковой и составлять не менее чем 750 мм, глубина - не менее чем 550 мм;

- обе поверхности должны опираться на стояк с проводами электропитания и сетевым кабелем;

- в конструкции стола должны отсутствовать ящики;

- подставка для ног должна иметь размеры (не менее): ширину 300 мм, глубину 400 мм, регулировку: по высоте до 150 мм и по углу наклона до 20 градусов;

- рабочее кресло должно иметь подлокотники, возможность регулировки высоты сиденья и спинки и изменения угла наклона спинки;

- размеры мебели должны соответствовать росту учащихся (см. Приложение 2);

- уровень глаз при вертикально расположенном экране монитора должен приходиться на центр или 2/3 высоты экрана; линия взора должна быть перпендикулярна центру экрана;

- экран монитора должен находиться не ближе чем в 500 мм от глаз.

1.12. Если имеется защитный фильтр для экрана монитора, то он должен быть надежно закреплен на мониторе. При использовании для крепления "липучек" фильтр должен быть дополнительно закреплен другим способом, предотвращающим падение фильтра при отказе штатных элементов крепления. Заземляющий провод фильтра должен иметь надежный металлический контакт с панелью разъемов системного блока персонального компьютера.

1.13. Металлический корпус персонального компьютера должен быть заземлен с помощью штатного электрошнура с заземляющим контактом.

1.14. Персональный компьютер и периферийное оборудование должно быть размещено так, чтобы не были закрыты другими предметами все предусмотренные в конструкции оборудования вентиляционные отверстия.

1.15. Помещение кабинета информатики и вычислительной техники должно быть оснащено аптечкой и исправным углекислотным огнетушителем.

1.16. В помещении кабинета информатики и вычислительной техники должна ежедневно производиться влажная уборка.

1.17. Запрещается использовать кабинет информатики и вычислительной техники физики для проведения занятий по любым другим предметам или любых прочих мероприятий.

1.18. При несчастных случаях необходимо оказать пострадавшим первую (доврачебную) помощь, вызвать медицинский персонал и уведомить о случившемся руководителя.

1.19. Невыполнение требований настоящей инструкции является нарушением дисциплины. Виновные в таком нарушении несут дисциплинарную ответственность.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Перед проведением занятий необходимо наружным осмотром проверить:

- отсутствие видимых повреждений электроарматуры и электрошнуров, в т. ч. и их изоляции;

- отсутствие видимых повреждений заземляющих (зануляющих) проводников, надежность их контакта с заземляемым (зануляемым) оборудованием;
- состояние полов в помещении кабинета, убедиться, что полы чистые, сухие, не имеют видимых повреждений;
- наличие и годность огнетушителя;
- наличие и исправность диэлектрического (деревянного) ограждения трубопроводов и радиаторов отопительной системы;
- наличие и укомплектованность аптечки;
- устойчивость положения персонального компьютера и периферийных устройств;
- исправность, комплектность мебели и ее устойчивость;
- надежность крепления защитных фильтров на мониторах;
- надежность соединения кабелей управления и электропитания с системным блоком, монитором, периферийными устройствами, заземляющего проводника фильтра экрана с панелью разъемов системного блока персонального компьютера;
- отсутствие каких-либо предметов, закрывающих вентиляционные отверстия на корпусах оборудования и препятствующих тем самым его нормальному охлаждению.

2.2. При обнаружении каких-либо неисправностей, неполадок необходимо немедленно сообщать о них руководителю и не приступать к проведению занятий до их устранения.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Преподавателям запрещается производить разборку и ремонт персонального компьютера. Данные виды работ должны производить лица, имеющие необходимую для этого квалификацию и допущенные к проведению таких работ.

3.2. Включать оборудование следует в таком порядке:

- системный блок;
- монитор;
- периферийные устройства.

Выключение оборудования следует производить в обратном порядке.

3.3. Запрещается протирать влажной тряпкой компьютер и монитор и периферийные устройства, снимать с них крышки, если оборудование подключено к электросети.

3.4. Запрещается передвигать, поднимать компьютер и монитор и периферийное оборудование, переключать, отключать или подключать какие-либо кабеля, если оборудование подключено к электросети или в помещении кабинета находятся ученики.

3.5. Запрещается класть на монитор и другое оборудование какие-либо предметы, что может привести к нарушению режима охлаждения оборудования.

3.6. В целях профилактики переутомления и перенапряжения при работе на персональном компьютере необходимо следить за выполнением учениками во

время перемен комплексов упражнений для глаз и для снятия умственного и мышечного утомления.

3.7. Запрещается допускать к занятиям учеников, не прошедших вводный инструктаж, а также инструктаж непосредственно на рабочем месте.

3.8. Во время перемен проводить сквозное проветривание помещения с обязательным удалением учеников из кабинета. Привод открывания форточек (фрамуг) должен управляться с пола. Запрещается при открывании форточек вставлять на мебель и какие-либо другие предметы.

3.9. Запрещается оставлять учеников без присмотра в помещении кабинета.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При обнаружении каких-либо неисправностей, повреждений изоляции электрических проводов, запахов горения изоляции и дыма необходимо немедленно прекратить выполнение работ, вывести учеников из кабинета в коридор, обесточить компьютеры и периферийные устройства с помощью штатных сетевых переключателей либо вообще обесточить все помещение кабинета при помощи общего рубильника, и сообщить о случившемся руководителю.

4.2. При внезапном отключении электропитания необходимо немедленно выключить все включенное оборудование с помощью штатных сетевых переключателей и сообщить о происшедшем руководителю.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. Необходимо с помощью штатных сетевых переключателей выключить компьютеры и периферийные устройства, на которых производились работы.

5.2. После окончания рабочего дня необходимо обесточить все помещение кабинета с помощью общего рубильника и запереть кабинет.

5.3. О всех недостатках, обнаруженных в ходе занятий, и имеющихся замечаниях необходимо сообщить руководителю.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ГЛАЗ

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

ВАРИАНТ 1

1. Закрывать 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; затем налево вверх направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.

ВАРИАНТ 2

1. Закрывать 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.

КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ МИНУТОК

Физкультминутка (ФМ) способствует снятию локального утомления. По содержанию ФМ различны и предназначаются для конкретного воздействия на ту или иную группу мышц или систему организма в зависимости от самочувствия и ощущения усталости.

Физкультминутка общего воздействия может применяться, когда физкультпаузу по каким-либо причинам выполнить нет возможности.

1. ФМ ОБЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

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 быстрый.

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. ФМ ОБЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

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. ФМ ОБЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

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. ФМ ОБЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

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 вызывает 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. ФМ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

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. ФМ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

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. То же налево. 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. ФМ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

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 возможно выше. 2 - движение рук через стороны, хлопок в ладоши вперед 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. ФМ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

1. И. п. - стоя или сидя. 1 - руки к плечам, кисти в кулаки, голову наклонить назад. 2 - повернуть руки локтями кверху, 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. ФМ ДЛЯ СНЯТИЯ УТОМЛЕНИЯ С ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА И РУК

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. Закончить расслаблением. Темп средний.

2. ФМ ДЛЯ СНЯТИЯ УТОМЛЕНИЯ С ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА И РУК

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. ФМ ДЛЯ СНЯТИЯ УТОМЛЕНИЯ С ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА И РУК

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. ФМ ДЛЯ СНЯТИЯ УТОМЛЕНИЯ С ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА И РУК

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. ФМ ДЛЯ СНЯТИЯ УТОМЛЕНИЯ С ТУЛОВИЩА И НОГ

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. ФМ ДЛЯ СНЯТИЯ УТОМЛЕНИЯ С ТУЛОВИЩА И НОГ

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. ФМ ДЛЯ СНЯТИЯ УТОМЛЕНИЯ С ТУЛОВИЩА И НОГ

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 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. ФМ ДЛЯ СНЯТИЯ УТОМЛЕНИЯ С ТУЛОВИЩА И НОГ

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. Упражнения 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.

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ПАУЗ

Физкультурная пауза (ФП) - повышает двигательную активность, стимулирует деятельность нервной, сердечно - сосудистой, дыхательной и мышечной систем, снимает общее утомление, повышает умственную работоспособность.

ФИЗКУЛЬТУРНАЯ ПАУЗА 1

Ходьба на месте 20 - 30 секунд. Темп средний. 1. Исходное положение (и. п.) - основная стойка (о. с.) 1 - руки вперед, ладони книзу. 2 - руки в стороны, ладони кверху. 3 - встать на носки, руки вверх, прогнуться. 4 - и. п. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

2. И. п. - ноги врозь, немного шире плеч. 1 - 3 наклон назад, руки за спину. 3 - 4 - и. п. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

3. И. п. - ноги на ширине плеч. 1 - руки за голову, поворот туловища направо. 2 - туловище в и. п. , руки в стороны, наклон вперед, голову назад. 3 - выпрямиться, руки за голову, поворот туловища налево. 4 - и. п. 5 - 8 - то же в другую сторону. Повторить 6 раз. Темп средний.

4. И. п. - руки к плечам. 1 - выпад вправо, руки в стороны. 2 - и. п. 3 - присесть, руки вверх. 4 - и. п. 5 - 8 - то же в другую сторону. Повторить 6 раз. Темп средний.

ФИЗКУЛЬТУРНАЯ ПАУЗА 2

Ходьба на месте 20 - 30 с. Темп средний.

1. И. п. - о. с. Руки за голову. 1 - 2 - встать на носки, прогнуться, отвести локти назад. 3 - 4 - опуститься на ступни, слегка наклониться вперед, локти вперед. Повторить 6 - 8 раз. Темп медленный.

2. И. п. - о. с. 1 - шаг вправо, руки в стороны. 2 - повернуть кисти ладонями вверх. 3 - приставить левую ногу, руки вверх. 4 - руки дугами в стороны и вниз, свободным махом скрестить перед грудью. 5 - 8 - то же влево. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

3. И. п. - стойка ноги врозь, руки в стороны. 1 - наклон вперед к правой ноге, хлопок в ладони. 2 - и. п. 3 - 4 - то же в другую сторону. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

4. И. п. - стойка ноги врозь, левая впереди, руки в стороны или на поясе. 1 - 3 - три пружинистых полуприседа на левой ноге. 4 - переменить положение ног. 5 - 7 - то же, но правая нога впереди левой. Повторить 4 - 6 раз. Перейти на ходьбу 20 - 25 с. Темп средний.

5. И. п. - стойка ноги врозь пошире. 1 - с поворотом туловища влево наклон назад, руки назад. 2 - 3 - сохраняя положение туловища в повороте, пружинистый наклон вперед, руки вперед. 4 - и. п. 5 - 8 - то же, но поворот туловища вправо. Повторить по 4 - 6 раз в каждую сторону. Темп медленный.

6. И. п. - придерживаясь за опору, согнуть правую ногу, захватив рукой за голень. 1 - вставая на левый носок, мах правой ногой назад, правую руку в сторону - назад. 2 - и. п. 3 - 4 - то

же, но согнуть левую ногу. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

7. И. п. - о. с. 1 - руки назад в стороны, ладони наружу, голову наклонить назад. 2 - руки вниз, голову наклонить вперед. Повторить 6 - 8 раз. Темп медленный.

ФИЗКУЛЬТУРНАЯ ПАУЗА 3

1. Ходьба не менее 20 - 30 с. Темп средний.

1. И. п. - о. с. Правой рукой дугой внутрь. 2 - то же левой и руки вверх, встать на носки. 3 - 4 - руки дугами в стороны. И. п. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

2. И. п. - о. с. 1 - с шагом вправо руки в стороны, ладони кверху. 2 - с поворотом туловища направо дугой кверху левую руку вправо с хлопком в ладони. 3 - выпрямиться. 4 - и. п. 5 - 8 - то же в другую сторону. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

3. И. п. - стойка ноги врозь. 1 - 3 - руки в стороны, наклон вперед и три размашистых поворота туловища в стороны. 4 - и. п. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

4. И. п. - о. с. 1 - 2 - присед, колени врозь, руки вперед, 3 - 4 - встать, правую руку вверх, левую за голову. 5 - 8 - то же, но правую за голову. Повторить 6 - 10 раз. Темп медленный.

5. И. п. - о. с. 1 - выпад влево, руки в стороны. 2 - 3 - руки вверх, два пружинистых наклона вправо. 4 - и. п. 5 - 8 - то же в другую сторону. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

6. И. п. - правую руку на пояс, левой поддерживаться за опору. 1 - мах правой ногой вперед. 2 - мах правой ногой назад, захлестывая голень. То же проделать левой ногой. Повторить по 6 - 8 махов каждой ногой. Темп средний.

7. И. п. - о. с. 1 - 2 - правую ногу назад на носок, руки слегка назад с поворотом ладоней наружу, голову наклонить назад. 3 - 4 - ногу приставить, руки расслабленно опустить, голову наклонить вперед. 5 - 8 то же, отставляя другую ногу назад. Повторить 6 - 8 раз. Темп медленный.

Параметры мебели	Рост учащихся в обуви, см				
	116-130	131-145	146-160	161-175	свыше 175
высота стола, мм	520	580	640	700	760
высота пространства для ног, мм	400	520	580	640	700
высота сиденья, мм	300	340	380	420	460
ширина сиденья, мм	270	290	320	340	360
глубина сиденья, мм	290	330	360	380	400
угол наклона сиденья	0 - 4				
угол наклона спинки	95 - 108				