

# JCPM



*Journal of clinical and preventive medicine*

FERGHANA MEDICAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH



CYBERLENINKA

eLIBRARY

OPEN ACCESS



№2

2023

ISSN 2181-3531

[www.fjsti.uz](http://www.fjsti.uz)



/farjsti\_rasmiy



/fjsti.uz



/ferghana\_medical\_institute



/fjstiuz



[www.jcpm.uz](http://www.jcpm.uz)





# JCPM

*Journal of clinical and preventive medicine*

**FERGHANA MEDICAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH**

Год основания – 2021

ISSN - 2181-3531

Свидетельство СМИ (Узбекистан): №01-07/3097

Входит в перечень ВАК РУз с 2023 года

Форма выпуска: электронная

Язык текста: русский, английский

2

2023

# “JOURNAL OF CLINICAL AND PREVENTIVE MEDICINE”

(“Журнал клинической и профилактической медицины”)

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор: СИДИКОВ АКМАЛ АБДИКАХАРОВИЧ - д.м.н., профессор

Заместитель главного редактора: КАДИРОВА МУНИРА РАСУЛОВНА - д.п.н., доцент

Ответственный секретарь: ВАЛИТОВ ЭЛЬЁР АКИМОВИЧ

2023. №2

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**К.М.Карабаев** - доктор физико-математических наук, профессор

**Е.С.Богомолва** - Приволжский исследовательский медицинский университет проректор, д.м.н., профессор

**Ю.Н.Нишонов** - доктор медицинских наук, профессор

**С.Т.Ибодзода** - проректор ТДТУ, д.м.н., профессор

**А.А.Сухинин** - заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии, кандидат медицинских наук, доцент (КубГМУ)

**И.Л.Привалова** - д.м.н., профессор

**Г.М.Гулзода** - ректор Таджикского государственного медицинского университета, д.м.н., профессор

**Ахмад Манзур** - Индия, профессор

**Г.И.Шайхова** - д.м.н., профессор

**Ф.Л.Саломова** - д.м.н., профессор

**Н.Ю.Эрматов** - д.м.н., профессор

**Н.О.Ахмадалиева** - д.м.н., доцент

**О.Е.Гузик** - заведующий кафедрой гигиены и медицинской экологии Белорусской медицинской академии, д.м.н., доцент

**Р. Шерматов** - кандидат медицинских наук, доцент

**И.Г.Гарутин** - д.м.н., профессор (Беларусь)

**С.Саторов** - профессор кафедры микробиологии, иммунологии и вирусологии ТГМУ Абу Али ибн Сина (Таджикистан)

**В.Якубов** - кандидат медицинских наук, доцент

**С.П.Рубникович** - Ректор Белорусского государственного университета, д.м.н., профессор

**Б.Б.Мирзаев** - д.м.н., профессор

**Г.Н.Раимов** - д.м.н., профессор

**Е.М.Гани** - проректор Белорусской медицинской академии, д.м.н., профессор

**А.А.Сухинин** - Заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии, кандидат медицинских наук, доцент (КубГМУ)

**Д.Н.Колобец** - БелМОПО, д.м.н., профессор Халафлы Навруз Гызы Хатира-Азербайджанский

медицинский университет доцент кафедры эпидемиологии, кандидат медицинских наук

**Э.А.Валчук** - профессор кафедры Белорусской медицинской академии последипломного образования

**А.Н.Чиканов** - д.м.н., профессор (Беларусь)

**И.Н.Мороз** - д.м.н., профессор (Беларусь)

**В.И.Лазаренко** - Ректор Курского ГМУ, доктор медицинских наук, профессор

**Г.С.Маль** - Заведующий кафедрой фармакологии Курского государственного университета, д.м.н.

**В.Т.Минченян** - д.м.н., профессор

**Д.Хасилова** - доктор философии в медицинских науках (США)

**Ф.Х.Расулов** - кандидат медицинских наук, доцент

**Ш.С.Шоимова** - кандидат психологических наук, доцент (ТПМИ)

Подготовили к публикации: Э.А.Валитов - Руководитель центра информационных технологий



*Ахмадалиева Н.О., Ниязова О.А., Тошматова Г.А., Низматуллаева Д.Ж.*

ИЗУЧЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ ОСНОВНОЙ УЧЕНИЧЕСКОЙ МЕБЕЛЬЮ И ЕЕ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА.....96-101

*Ахмедова Д.Б., Солимирзаева Г.М., Хаширбаева Д.М., Болтабоев У.А.*

СВЯЗЬ МЕЖДУ ЖЕНСКОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ И ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМАМИ.....102-106

*Воробьев А.Е., Сидиков А.А.*

РАЗВИТИЕ ПРОЦЕССОВ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ В ФЕРГАНСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ ..... 107-111

*Каримова М.М., Шамансурова З.М., Махкамова М.Б., Юльдашев О.С.*

THE THYROID AND COVID-19: WORLDWIDE PREVALENCE.....112-116

*Махкамова М.Б., Шамансурова З.М., Абдулазизхожиева Р.Б.*

A CONTEMPORARY VIEW OF REPRODUCTIVE FUNCTION IN WOMEN WITH INSULIN DEPENDENT DIABETES MELLITUS.....117-124

*Насирова Х.К., Музаффарова Д.М.*

СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА О ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИЧЕСКОМ БЕСПЛОДИИ И ИСХОДАХ БЕРЕМЕННОСТЕЙ У МАТЕРЕЙ, ПОЛУЧАВШИХ АГОНИСТЫ ДОФАМИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ .....125-132

*Палванова М.С., Ахматов Б.Х.*

ОСТРЫЙ ЖИРОВОЙ ГЕПАТОЗ БЕРЕМЕННЫХ.....133-137

*Саломова Ф.И., Ахмадалиева Н.О., Низматуллаева Д.Ж., Ниязова О.А., Тошматова Г.А.*

DETERMINATION OF THE DEGREE OF SATISFACTION WITH THE WORKING CONDITIONS OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS OF SECONDARY SCHOOLS.....138-141

*Суяркулова М.Э.*

РЕЗЕРВЫ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН.....142-149

## ИЗУЧЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ ОСНОВНОЙ УЧЕНИЧЕСКОЙ МЕБЕЛЮ И ЕЁ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

Н.О.Ахмадалиева.<sup>1</sup>, О.А.Ниязова.<sup>2</sup>, Г.А.Тошматова.<sup>3</sup>, Д.Ж.Нигматуллаева.<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>*Ташкентская медицинская академия.*

Для цитирования: © Ахмадалиева Н.О., Ниязова О.А., Тошматова Г.А., Нигматуллаева Д.Ж.

ИЗУЧЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ ОСНОВНОЙ УЧЕНИЧЕСКОЙ МЕБЕЛЮ И ЕЁ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА. ЖКМП. 2023. Т.2. №2.-С

Поступила: 14.05.2023

Одобрена: 15.05.2023

Принята к печати: 28.06.2023

**Аннотация:** Обеспеченность общеобразовательных школ основной ученической мебелью, а также правильное её использование и организация рабочих мест учащихся являются важными факторами здоровьесбережения учащихся. В данной работе была изучена обеспеченность учебных классов общеобразовательных школ основной учебной мебелью (парты, стулья, классные доски), была проведена гигиеническая оценка использования и расстановки мебели (организация рабочих мест учащихся начальных классов общеобразовательных школ).

**Ключевые слова:** учебные помещения, начальные классы, общеобразовательная школа, школьные парты, школьные стулья, классные доски.

## UMUMTA'LIM MAKTABLARINING BOSHLANG'ICH SINFLARINI ASOSIY O'QUVCHILAR MEHELLARI BILAN TA'MINLASHNI O'RGANISH VA UNI GIGIYENIK BAHOLASH

N.O.Axmadaleyeva.<sup>1</sup>, O.A.Niyazova.<sup>2</sup>, G.A.Toshmatova.<sup>3</sup>, D.J.Nigmatullayeva.<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>*Toshkent tibbiyot akademiyasi.*

Izoh: © Axmadaleyeva N.O., Niyazova O.A., Toshmatova G.A., Nigmatullayeva D.J.

UMUMTA'LIM MAKTABLARINING BOSHLANG'ICH SINFLARINI ASOSIY O'QUVCHILAR MEHELLARI BILAN TA'MINLASHNI O'RGANISH VA UNI GIGIYENIK BAHOLASH KPTJ.-2023-T.2-№2-M

Qabul qilindi: 14.05.2023

Ko'rib chiqildi: 15.05.2023

Nashrga tayyorlandi: 28.06.2023

**Аннотация:** Umumta'lim maktablarini asosiy o'quvchilar mebellari bilan ta'minlash, shuningdek undan to'g'ri foydalanish va o'quvchilarning ish joylarini tashkil etish o'quvchilarning sog'lig'ini saqlashning muhim omillaridir. Ushbu ishda umumta'lim maktablarining o'quv sinflarini asosiy o'quv mebellari (stollar, stullar, doskalar) bilan ta'minlash, mebdan foydalanish va joylashishini gigiyenik baholash (umumta'lim maktablarining boshlang'ich sinf o'quvchilarining ish joylarini tashkil etish) o'rganildi.

**Калит so'zlar:** o'quv xonalari, boshlang'ich sinflar, umumta'lim maktabi, maktab stollari, maktab stullari, doskalar.

## THE STUDY OF THE PROVISION OF PRIMARY CLASSES OF SECONDARY SCHOOLS WITH BASIC STUDENT FURNITURE AND ITS HYGIENIC ASSESSMENT

N.O.Akhmadaliev.<sup>1</sup>, O.A.Niyazova.<sup>2</sup>, G.A.Toshmatova.<sup>3</sup>, D.ZH.Nigmatullaeva.<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>*Tashkent medical academy.*

For situation: © Akhmadaliev N.O., Niyazova O.A., Toshmatova G.A., Nigmatullaeva D.ZH.

THE STUDY OF THE PROVISION OF PRIMARY CLASSES OF SECONDARY SCHOOLS WITH BASIC STUDENT FURNITURE AND ITS HYGIENIC ASSESSMENT. JCPM.-2023.T.2.№2.-A

Received: 14.05.2023

Revised: 15.05.2023

Accepted: 28.06.2023

**Annotation:** The provision of secondary schools with basic student furniture, as well as its proper use and the organization of students' workplaces are important factors in the health of students. In this work, the provision of classrooms of secondary schools with basic educational furniture (desks, chairs, blackboards) was studied, a hygienic assessment of the use and arrangement of furniture (organization of workplaces of primary school students of secondary schools) was carried out.

**Key words:** classrooms, primary classes, secondary school, school desks, school chairs, blackboards.

**Актуальность:** Использование школьной мебели, которая отвечает санитарно-гигиеническим требованиям, имеет большое значение для обеспечения продолжительной работоспособности, правильного физического развития, профилактики нарушения осанки и зрения у школьников. Эргономические параметры рабочего места, а именно мебели, влияют на физиологические, психологические и поведенческие уровни функционального состояния у детей школьного возраста, состояния опорно-двигательного аппарата, а также на утомляемость и успеваемость учащихся [1, 2, 5]. Негативные тенденции в состоянии здоровья учащихся общеобразовательных школ, а также в связи с изменениями, которые произошли в школьном образовании за последние годы, поставили

# ИЗУЧЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ ОСНОВНОЙ УЧЕНИЧЕСКОЙ МЕБЕЛЬЮ И ЕЁ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

Н.О.Ахмадалиева.<sup>1</sup>, О.А.Ниязова.<sup>2</sup>, Г.А.Тошматова.<sup>3</sup>, Д.Ж.Нигматуллаева.<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Ташкентская медицинская академия.

Для цитирования: © Ахмадалиева Н.О., Ниязова О.А., Тошматова Г.А., Нигматуллаева Д.Ж.

ИЗУЧЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ ОСНОВНОЙ УЧЕНИЧЕСКОЙ МЕБЕЛЬЮ И ЕЁ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА. ЖКМП. -2023.-Т.2.-№2.-С

Поступила: 14.05.2023

Одобрена: 15.05.2023

Принята к печати: 28.06.2023

**Аннотация:** Обеспеченность общеобразовательных школ основной ученической мебелью, а также правильное её использование и организация рабочих мест учащихся являются важными факторами здоровьесбережения учащихся. В данной работе была изучена обеспеченность учебных классов общеобразовательных школ основной учебной мебелью (парты, стулья, классные доски), была проведена гигиеническая оценка использования и расстановки мебели (организация рабочих мест учащихся начальных классов общеобразовательных школ).

**Ключевые слова:** учебные помещения, начальные классы, общеобразовательная школа, школьные парты, школьные стулья, классные доски.

## UMUMTA'LIM MAKTABLARINING BOSHLANG'ICH SINFLARINI ASOSIY O'QUVCHILAR MEHELLARI BILAN TA'MINLASHNI O'RGANISH VA UNI GIGIYENIK BAHOLASH

N.O.Axmadaleyeva.<sup>1</sup>, O.A.Niyazova.<sup>2</sup>, G.A.Toshmatova.<sup>3</sup>, D.J.Nigmatullayeva.<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Toshkent tibbiyot akademiyasi.

Izoh: © Axmadaleyeva N.O., Niyazova O.A., Toshmatova G.A., Nigmatullayeva D.J.

UMUMTA'LIM MAKTABLARINING BOSHLANG'ICH SINFLARINI ASOSIY O'QUVCHILAR MEHELLARI BILAN TA'MINLASHNI O'RGANISH VA UNI GIGIYENIK BAHOLASH KPTJ. -2023.-T.2.-№2-M

Qabul qilindi: 14.05.2023

Ko'rib chiqildi: 15.05.2023

Nashrga tayyorlandi: 28.06.2023

**Аннотация:** Umumta'lim maktablarini asosiy o'quvchilar mebellari bilan ta'minlash, shuningdek undan to'g'ri foydalanish va o'quvchilarning ish joylarini tashkil etish o'quvchilarning sog'lig'ini saqlashning muhim omillaridir. Ushbu ishda umumta'lim maktablarining o'quv sinflarini asosiy o'quv mebellari (stollar, stullar, doskalar) bilan ta'minlash, mebeldan foydalanish va joylashishini gigiyenik baholash (umumta'lim maktablarining boshlang'ich sinf o'quvchilarning ish joylarini tashkil etish) o'rganildi.

**Калит so'zlar:** o'quv xonalari, boshlang'ich sinflar, umumta'lim maktabi, maktab stollari, maktab stullari, doskalar.

## THE STUDY OF THE PROVISION OF PRIMARY CLASSES OF SECONDARY SCHOOLS WITH BASIC STUDENT FURNITURE AND ITS HYGIENIC ASSESSMENT

N.O.Akhmadalieva.<sup>1</sup>, O.A.Niyazova.<sup>2</sup>, G.A.Toshmatova.<sup>3</sup>, D.ZH.Nigmatullaeva.<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Tashkent medical academy.

For situation: © Akhmadalieva N.O., Niyazova O.A., Toshmatova G.A., Nigmatullaeva D.ZH.

THE STUDY OF THE PROVISION OF PRIMARY CLASSES OF SECONDARY SCHOOLS WITH BASIC STUDENT FURNITURE AND ITS HYGIENIC ASSESSMENT. JCPM-2023.T.2.№2.-A

Received: 14.05.2023

Revised: 15.05.2023

Accepted: 28.06.2023

**Annotation:** The provision of secondary schools with basic student furniture, as well as its proper use and the organization of students' workplaces are important factors in the health of students. In this work, the provision of classrooms of secondary schools with basic educational furniture (desks, chairs, blackboards) was studied, a hygienic assessment of the use and arrangement of furniture (organization of workplaces of primary school students of secondary schools) was carried out.

**Key words:** classrooms, primary classes, secondary school, school desks, school chairs, blackboards.

**Актуальность:** Использование школьной мебели, которая отвечает санитарно-гигиеническим требованиям, имеет большое значение для обеспечения продолжительной работоспособности, правильного физического развития, профилактики нарушения осанки и зрения у школьников. Эргономические параметры рабочего места, а именно мебели, влияют на физиологические, психологические и поведенческие уровни функционального состояния у детей школьного возраста, состояния опорно-двигательного аппарата, а также на утомляемость и успеваемость учащихся [1, 2, 5]. Негативные тенденции в состоянии здоровья учащихся общеобразовательных школ, а также в связи с изменениями, которые произошли в школьном образовании за последние годы, поставили

проблему создания оптимальных гигиенических условий обучения и организации рабочих мест, учащихся [5,8-10]. В системе школьного здоровьесбережения важное место принадлежит проблеме оборудования учебных помещений школьной мебелью, которая должна соответствовать анатомо-физиологическим особенностям детей и подростков, обеспечивать удобную, правильную позу ребенка во время занятий и предотвращать развитие школьных форм патологии [2-6].

От правильного устройства парты, стола или стула и соответствия их элементов пропорциям тела и росту зависит правильная посадка детей, а соответственно и предупреждение раннего утомления, нарушения осанки, искривления позвоночника, а также предупреждение нарушения зрения [3-6]. Задача заключается в том, чтобы облегчить, уменьшить напряжение. Это достигается распределением нагрузки на возможно большее количество мышечных групп. В Республике Узбекистан рациональная организация учебного процесса регламентируется СанПиН 0341-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных школах». В этом документе обозначены требования, в том числе и к школьной мебели [7].

**Цель исследования:** Исследовать и оценить организацию рабочих мест учащихся начальных классов общеобразовательных школ.

**Объекты исследования:** в качестве объектов исследования были взяты общеобразовательные школы г.Ташкента: общеобразовательная школа №44 Чиланзарского района, общеобразовательная школа №89 Яккасарайского района.

**Материалы и методы исследования:** материалами исследования была взята основная мебель начальных классов общеобразовательных школ: парты, стулья, классные доски, а также телевизоры. Во время исследования были применены инструментальные и расчетные методы исследования.

**Результаты исследования:** Территории общеобразовательных школ №44 и №89 размещены в зоне жилой застройки, за пределами санитарно-защитных зон предприятий, санитарных разрывов, гаражей, автостоянок, объектов железнодорожного транспорта, метрополитена, маршрутов взлета и посадки воздушного транспорта. С передней части участков школ имеются тротуары, а затем находятся автомобильные дороги, что не соответствует

нормативам. При размещении зданий общеобразовательных школ соблюдены санитарные разрывы от жилых и общественных зданий, которые обеспечивают нормативные уровни инсоляции и естественного освещения помещений. Исследуемые общеобразовательные школы имеют обособленные земельные участки. Территория общеобразовательных школ ограждены и озеленены. В общеобразовательной школе №44 учебные помещения для начальных классов располагаются на 2-ом этаже, в общеобразовательной школе №89 учебные помещения начальных классов располагаются в отдельном блоке на 1-2-х этажах. Учебные помещения для начальных классов в обеих школах имеют достаточную квадратуру. Естественное освещение во всех учебных помещениях для начальных классов общеобразовательных школ левостороннее. Учащиеся начальных классов общеобразовательных школ обучаются в закрепленных за каждым классом учебных помещениях. Так как обучение в школах двух сменное, то в одной учебной аудитории могут по очереди заниматься разные классы (например, в первую смену 2 класс, а во вторую смену 3-й класс).

В 100% исследуемых учебных аудиториях общеобразовательных школ №44 и 89 расположение парт было в три ряда, по 6-7 парт в каждом ряду. Парты расставлены в учебных помещениях по номерам: меньшие - ближе к доске, большие - дальше.

Основным видом ученической мебели для учащихся начального общего образования является школьная парта. В исследуемых общеобразовательных школах все парты имеют классический вариант, являются двухместными, без обеспечения регулятором наклона поверхности рабочей плоскости. Некоторые парты имеют на боковых частях крючки для подвешивания ранцев или портфелей – 10%. Также большинство парт имеют дополнительную полочку под столешницей парты, для хранения книг или других школьных принадлежностей.

В СанПиНе 0341-16, а также в общем техническом регламенте «О безопасности мебельной продукции» Республики Узбекистан имеются требования к маркировке школьной мебели. В маркировке ученических стульев, столов, парт должны быть указаны: в числителе - их ростовой номер, в знаменателе - средний рост детей. На видимых наружных поверхностях столов, парт и стульев для школьных учреждений и учебных заведений должна быть нанесена

цветовая маркировка в виде круга диаметром не менее 10 мм. или горизонтальной полосы размером не менее 10x15 мм, следующих цветов в зависимости от ростовых номеров изделия мебели: 1 – оранжевый, 2 – фиолетовый, 3 – желтый, 4 – красный, 5 – зеленый, 6 – голубой. В исследуемых школах вышеуказанная маркировка на учебной мебели отсутствует. При исследовании оборудования учебных помещений для начальных классов общеобразовательной школы №89 были выявлены следующие размеры проходов и расстояния, в см.:

- между рядами двухместных столов – в 100% классах соответствовало норме не менее 60, то есть варьировалась в пределах 64-84 см.;
- между рядом столов и наружной продольной стеной – в 90% классах была в пределах 62-68 см, что соответствует норме не менее 50-70 см. В 10% классах это расстояние соответствовало 26-45 см.
- между рядом столов и внутренней продольной стеной (перегородкой) или шкафами, стоящими вдоль этой стены – в 90% классах составляла более 50, что соответствует норме, а в 10% учебных аудиторий для начальных классов это расстояние составило 32-40;
- от последних столов до стены (перегородки), противоположной классной доске – в 100% классов составляло более 70 см, что соответствует норме;
- от первой парты до учебной доски – в 40% учебных аудиторий начальных классов составило от 157 до 238, что не соответствует норме (норма: не менее 240 см), соответствие данного расстояния наблюдалось в 60% классах и составило 242-260;
- наибольшая удаленность последнего места, учащегося от учебной доски – в 100% учебных помещениях для начальных классов было до 860, что соответствует нормам;
- высота нижнего края учебной доски над полом – в 80% учебных классов начальной школы составило 83-90, которые являются в пределах нормы, а в 20% учебных помещениях 98-103, что не соответствует норме.

Те же исследуемые параметры в общеобразовательной школе №44 составили:

- между рядами двухместных столов – в 100% классах варьировалась в пределах 54-70 см.;
- между рядом столов и наружной продольной стеной – в 50% классах была в пределах 57-62-68 см, что соответствует норме. В остальных классах это расстояние не соответствовало нормам и составило 30-47см.
- между рядом столов и внутренней продольной стеной – в 80% классах составила 56-66, что соответствует норме, а в 20% учебных аудиторий для начальных классов это расстояние составило 23,5-43;
- от последних столов до стены (перегородки), противоположной классной доске – в 18% классов не соответствовало норме;
- от первой парты до учебной доски – в 50% учебных аудиторий начальных классов составило от 200 до 238, в остальных учебных классах - 245-326, что соответствовало нормам;
- наибольшая удаленность последнего места, учащегося от учебной доски – в 100% учебных помещениях для начальных классов соответствовало нормам;
- высота нижнего края учебной доски над полом – в 50% учебных помещениях было 80-85, а в остальных 92-94, что не соответствует норме. Размеры ученической мебели по СанПиН 0341-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных школах» в зависимости от роста учащихся должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 1 [7]. Допускается совмещенный вариант использования разных видов ученической мебели. В зависимости от ростовой группы высота парты изменяется. Высота над полом переднего края столешницы, обращенной к учащемуся, должна иметь следующие значения: при длине тела 1150-1300 мм - 750 мм, 1300-1450 мм - 850 мм и 1450-1600 мм - 950 мм. Угол наклона столешницы должен составлять 15-17°.

Таблица 1 Размеры ученической мебели и ее маркировка

Номера мебели по ГОСТ 11015-93, ГОСТ 11016-93	Группа роста, мм	Высота над полом крышки края стола, обращенного к ученику, по ГОСТ 11015-93, мм	Цвет маркировки	Высота над полом переднего края сиденья по ГОСТ 11016-93, мм
1	1000-1150	460	оранжевый	260
2	1150-1300	520	фиолетовый	300
3	1300-1450	580	желтый	340
4	1450-1600	640	красный	380
5	1600-1750	700	зеленый	420
6	свыше 1750	760	голубой	460



Парты в обеих общеобразовательных школах расставляются в учебных помещениях: меньшие - ближе к доске, большие - дальше, что является правильной расстановкой. В общеобразовательной школе №44 высота парт в начальных классах составила 58-64-65-70 см, высота стульев 33,5-37-38-41 см, при этом в 10% высота стульев не соответствовала высоте парт. В общеобразовательной школе №89 высота парт в начальных классах составила 58-64-65-68-70 см, высота стульев 34-37-37,5-38 см, при этом в 8% исследованной мебели под ножками парт имелись деревянные бруски высотой 3,5-7 см для того чтобы подвести высоту парт под рост учащихся. 100% исследуемых парт имели длину 120 см, а их ширина составляла 50 см. При этом 10% преподавателей отметили неудобство у учащихся: некоторые новые учебники длиннее и в следствии этого невозможно положить учебник над тетрадь прямо перед собой, чтобы можно было что-то переписать из учебника. Из-за выше сказанного, учащиеся вынуждены класть учебник с левой стороны наискосок, что требует поворот корпуса и следствием чего является уже неправильная посадка учащихся, также при таком положении сидящие за одной партой школьники мешают друг другу. Для рационального подбора мебели, с целью профилактики нарушений костно-мышечной системы, рекомендуется все учебные помещения и кабинеты оснащать ростовыми линейками. В исследуемых учебных классах ростовые линейки отсутствовали.

По СанПиН 0341-16 классные доски (с использованием мела) должны отвечать следующим требованиям:

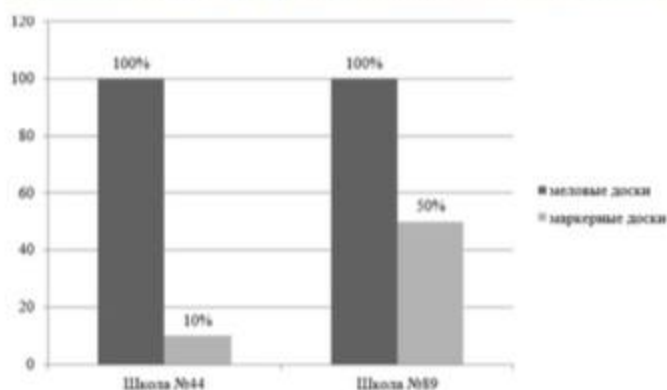
- классные доски должны быть изготовлены из материалов, имеющих высокую адгезию с материалами, используемыми для письма,
- хорошо очищаться влажной губкой,
- быть износостойкими,
- иметь темно-зеленый или темно-коричневый цвет и антибликовое покрытие.

Классные доски также должны иметь лотки для задержания меловой пыли, хранения мела, тряпки. В 100% исследованных учебных кабинетах начальных классов имеются классные доски с использованием мела. Классные доски в учебных помещениях для начальных классов общеобразовательных школ №44 и 89 отвечают санитарно-гигиеническим требованиям. Помимо всех перечисленных параметров 80% исследованных классных досок также имеют линейную и/или клеточную разрисовку для более удобного письма.

В общеобразовательной школе №44 в 10% учебных кабинетах начальных классов имеются дополнительно маркерные доски, а в школе №89 - 50% (рис. 1). Маркерные доски были 2-х видов: отдельно стоящие (на ножках с колесиками, для удобного передвижения) и прикрепленные на стены.

Рисунок 1.

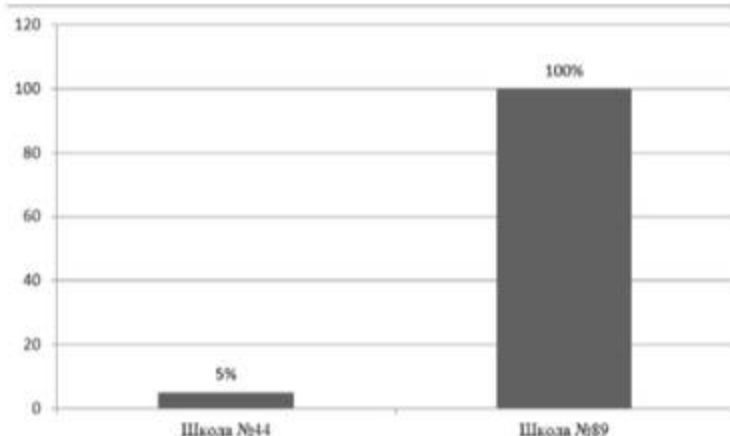
Обеспеченность учебных помещений начальных классов общеобразовательных школ меловыми и маркерными классными досками



При использовании маркерной доски цвет маркеров был контрастным (черный, красный, коричневый, темные тона синего или зеленого). В каждом учебном помещении начальных классов школы №89 дополнительно были установлены телевизоры, а в школе №44 телевизор имелся только в одном исследованном классе (рис. 2). Каждый телевизор был подвешен на стене, правее классной доски либо над ней. При просмотре учебного материала по телевизору размещение зрительских мест обеспечивало расстояние не менее 2 м от экрана до глаз учащихся.

Рисунок 2.

Обеспеченность учебных помещений начальных классов общеобразовательных школ телевизорами



**Заключение.** Обеспеченность основной ученической мебелью (парты, стулья, классные меловые доски) в общеобразовательных школах №44 и № 89 является хорошей. При исследовании было выявлено отсутствие маркировки на школьной мебели. Обеспеченность маркерными классными досками и телевизорами у общеобразовательной школы №89 лучше,

чем в общеобразовательной школе №44. Имеются недочеты в расстановке мебели и соблюдении расстояния между рядами, которые исправимы. Также было отмечено в некоторых случаях неправильное рассаживание учащихся начальных классов. Рекомендации по рациональному рассаживанию учащихся начальных классов с целью профилактики нарушений осанки и других заболеваний:

1. Школьная мебель (парты, стулья) для учащихся начальных классов должны подбираться в соответствии их росту.
  2. Для рационального подбора мебели, с целью профилактики нарушений костно-мышечной системы, рекомендуется все учебные помещения и кабинеты оснащать ростовыми линейками.
  3. Школьная мебель для учащихся должна быть промаркирована в соответствии группам мебели.
  4. Для детей с нарушением слуха парты должны размещаться в первом ряду.
  5. Детей с нарушением зрения рекомендуется рассаживать на ближние к классной доске парты.
  6. Детей, часто болеющих ОРЗ, ангинами, простудными заболеваниями, следует рассаживать дальше от наружной стены.
  7. Не менее двух раз за учебный год учащихся, сидящих на крайних рядах, 1-го и 3-го рядов (при трехрядной расстановке парт), меняют местами, не нарушая соответствия мебели их росту.
  8. В целях профилактики нарушений осанки и сохранения здоровья, необходимо воспитывать правильную рабочую позу у учащихся с первых дней посещения занятий в соответствии с рекомендациями СанПиН 0341-16 [7]:
- в начальных классах следует посвятить специальный урок о правильной рабочей позе учащихся;
  - учитель объясняет учащимся, как надо держать голову, плечи, руки и подчеркивает, что нельзя опираться грудью о край парты (стола); расстояние от глаз до книги или тетради должно равняться длине предплечья от локтя до конца пальцев. Руки должны лежать свободно, не прижимая к столу, на тетради лежит правая рука и пальцы левой. Обе ноги всей ступней опираются на пол.
  - для формирования правильной осанки, необходимо обеспечить рабочее место для учащегося мебелью в соответствии с его ростом;
  - приучить учащихся сохранять во время учебных занятий правильную рабочую позу, которая наименее утомительна: сидеть глубоко на стуле, ровно держать корпус и голову; ноги должны быть согнуты в тазобедренном и коленном суставах, ступни - опираться

на пол, предплечья - свободно лежать на столе.

- при размещении учащегося за рабочим столом, стул задвигается под стол так, чтобы при опоре на спинку между грудью и столом помещалась его ладонь.
- при овладении навыками письма учащийся опирается о спинку парты (стула) поясницей, при объяснении учителя - сидит более свободно, опирается о спинку парты (стула) не только крестцово-поясничной, но и подлопаточной частью спины. Учитель после объяснения и показа правильной посадки за партой, просит учащихся всего класса сесть правильно и, обходя класс, поправляет - в случае необходимости.
- выработка определенного навыка достигается не только объяснением, подкрепленным показом, а и систематическим повторением. Для выработки навыка правильной посадки педагогический работник должен повседневно контролировать правильность позы учащихся во время занятий.
- также необходимо проводить беседы с учителями начальных классов и медицинскими работниками общеобразовательных школ о правильной посадке учащихся.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Долич В. Н. Роль эргономических факторов в развитии нарушений состояния опорно-двигательного аппарата у учащихся / В. Н. Долич, Н. Е. Комлева, В. А. Меденцов, Т. А. Новикова // *Фундаментальные и прикладные аспекты анализа риска здоровью населения: матер. Всерос. научно-практич. интернет-конф. молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора с междунар. участием.* – Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2020. – С. 344-348.
2. Зулькарнаева А. Т. Влияние отдельных факторов на состояние здоровья школьников / А. Т. Зулькарнаева, Е. А. Поварго, Т. Р. Зулькарнаев [и др.] // *Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО.* – 2012. – № 8(233). – С. 29-31.
3. Кожевникова О.А. Школьная мебель учебной аудитории образовательного учреждения / О.А. Кожевникова, А.С. Новикова // *Евразийское Научное Объединение.* – 2019. – № 2-2 (48). – С. 104-106.
4. Латышевская Н. И. Гигиеническая оценка школьной мебели в образовательных учреждениях города Волгограда (экспериментальное исследование) / Н. И. Латышевская, Н. В. Крылова, Л. А. Давыденко, Л. П. Сливина // *Профилактическая и клиническая медицина.* – 2014. – № 1(50). – С. 36-39.

5. Пятыхова Е.В. Школьная мебель и ее влияние на здоровье детей / Е.В. Пятыхова, Е.Е. Ефременко, Е.В. Ковалевская, Т.Н. Рымина // Здоровье. Медицинская экология. Наука. – 2010. № 1-2 (41-42). – С. 99-100.
6. Романовская Е. Е. Оценка соответствия школьной мебели санитарно-гигиеническим требованиям / Е. Е. Романовская // Молодежь XXI века: образование, наука, инновации: Матер. VIII Всерос. научно-практич. конф. с междунар. участием. В 2-х частях, / Под ред. А.С. Хомченко. – Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет, 2019. – С. 153-155.
7. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных школах: СанПиН 0341-16. Т., 2016. С. 13-15, 34
8. Саргош О.Д. Гигиеническое нормирование школьной мебели как составляющая парадигмы профилактики нарушения осанки ребенка / О.Д. Саргош, О.П. Четверикова, А.В. Катрушов // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2019. – № 2 (13). – С. 91-96.

9. Сухов В. А. Экономическая и гигиеническая оценки влияния школьной мебели на динамику показателей заболеваемости костно-мышечной системы у детей / В. А. Сухов, М. В. Вишнякова, Т. Р. Новикова // Актуальные вопросы гигиены: сб. научных трудов VI Всерос. научно-практич. Конф. с междунар. участием – Санкт-Петербург: Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, 2021. – С. 373-378.
10. Храмов П.И. Гигиенические проблемы использования ученической мебели в начальной школе / П.И. Храмов, В.В. Молдованов // ЗНиСО. – 2008. – № 1. – С. 33-35.

**Информация об авторах:**

- © АХМАДАЛИЕВА Н.О. - Ташкентская медицинская академия, Узбекистан.  
 © НИЯЗОВА О.А. - Ташкентская медицинская академия, Узбекистан.  
 © ТОШМАТОВА Г.А. - Ташкентская медицинская академия, Узбекистан.  
 © НИГМАТУЛЛАЕВА Д.Ж. - Ташкентская медицинская академия, Узбекистан.

**Муаллиф хақида маълумот:**

- © AXMADALIYeva N.O - Toshkent tibbiyot akademiyasi, O'zbekiston.  
 © NIYAZOVA O.A. - Toshkent tibbiyot akademiyasi, O'zbekiston.  
 © TOSHMATOVA G.A. - Toshkent tibbiyot akademiyasi, O'zbekiston.  
 © NIGMATULLAYEVA D.J. - Toshkent tibbiyot akademiyasi, O'zbekiston.

**Information about the authors:**

- © AKHMADALIEVA N.O. - Tashkent medical academy, Uzbekistan.  
 © NIYAZOVA O.A. - Tashkent medical academy, Uzbekistan.  
 © TOSHMATOVA G.A. - Tashkent medical academy, Uzbekistan.  
 © NIGMATULLAEVA D.ZH. - Tashkent medical academy, Uzbekistan.