

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«КОЧУБЕЙСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2»

368881, Республика Дагестан, Тарумовский район, с. Кочубей, ул. Зулпукарова 16



Утверждаю

Директор МКОУ «Кочубейская СОШ № 2»

/М. С. Сайпулаев/

**Гигиенические требования к условиям обучения
в общеобразовательных учреждениях**

Санитарно-эпидемиологические правила СанПин 2.4.2.1178-02

1. Общие положения и область применения

1.1. Настоящие Санитарно-эпидемиологические правила (далее — Санитарные правила) направлены на предотвращение неблагоприятного воздействия на организм обучающихся вредных факторов и условий, сопровождающих их учебную деятельность, и определяют санитарногигиенические требования к:

- размещению общеобразовательного учреждения;
- участку общеобразовательного учреждения;
- зданию общеобразовательного учреждения;
- оборудованию помещений общеобразовательного учреждения;
- воздушно-тепловому режиму общеобразовательного учреждения;
- естественному и искусственному освещению;
- водоснабжению и канализации;
- помещениям и оборудованию общеобразовательных учреждений, размещенных в приспособленных зданиях;
- режиму образовательного процесса;
- организации медицинского обслуживания обучающихся;
- санитарному состоянию и содержанию общеобразовательного учреждения;
- организации питания обучающихся.

2. Гигиенические требования к условиям и режиму обучения в общеобразовательных учреждениях

2.1. Требования к размещению общеобразовательных учреждений

2.1.1. Здания общеобразовательных учреждений размещаются на внутриквартальных территориях микрорайона, удаленных от межквартальных проездов с регулярным движением транспорта на расстояние 100—170 м.

2.1.2. Расположение общеобразовательных учреждений на внутриквартальных проездах с периодическим (нерегулярным) движением автотранспорта допустимо только при условии увеличения минимального разрыва от границы участка учреждения до проезда с 15 до 25 м.

2.1.3. Общеобразовательные учреждения не размещаются на внутриквартальных и особенно межквартальных проездах с регулярным движением транспорта.

2.1.4. Расстояние от сооружений для хранения легковых автомобилей до общеобразовательных учреждений определяется санитарными правилами, устанавливающими размеры санитарнозащитных зон и санитарную классификацию объектов.

2.1.5. Расстояния от здания общеобразовательного учреждения до различных видов зданий (жилых, производственных и др.) должны приниматься в соответствии с гигиеническими требованиями, предъявляемыми к планировке и застройке городских и сельских поселений.

2.1.6. Радиус обслуживания от дома до общеобразовательных учреждений, расположенных во II и III строительного-климатических зонах, предусматривается не более 0,5 км пешеходной доступности; в I климатическом районе (I подзона) для обучающихся I и II ступени обучения — 0,3 км, для обучающихся III ступени — 0,4 км; в климатическом районе (II подзона) для обучающихся I и II ступени обучения — 0,4 км, для обучающихся III ступени — 0,5 км. Допускается размещение общеобразовательных учреждений на расстоянии транспортной доступности: для обучающихся I ступени обучения — 15 минут (в одну сторону), для обучающихся II и III ступени — не более 50 минут (в одну сторону).

2.1.7. В сельской местности размещение общеобразовательных учреждений должно предусматривать для обучающихся I ступени обучения радиус доступности не более 2 км пешком и не более 15 мин. (в одну сторону) при транспортном обслуживании. Для обучающихся II и III ступеней обучения радиус пешеходной доступности не

не должен превышать 4 км, а при транспортном обслуживании — не более 30 минут. Предельный радиус обслуживания обучающихся II и III ступеней не должен превышать 15 км,

2.1.8. Транспортному обслуживанию подлежат обучающиеся сельских общеобразовательных учреждений, проживающие на расстоянии свыше 1 км от учреждения. Подвоз обучающихся осуществляется транспортом, предназначенным для перевозки детей.

Предельный пешеходный подход обучающихся к месту сбора на остановке должен быть не более 500 м. Остановка для транспорта оборудуется навесом, огражденным с 3 сторон, защищена барьером от проезжей части дороги, имеет твердое покрытие и обзорность не менее 250 м со стороны дороги.

2.1.9. Для обучающихся, проживающих на расстоянии свыше предельно допустимого транспортного обслуживания, а также при транспортной недоступности в период неблагоприятных погодных условий предусматривается пришкольный интернат из расчета 10 % мест от общей вместимости учреждения.

2.2. Требования к участку общеобразовательных учреждений

2.2.1. Для общеобразовательного учреждения предусматривается самостоятельный земельный участок с расстоянием от здания учреждения до красной линии не менее 25 м.

2.2.2. Площадь земельных участков зависит от вместимости учреждения и принимается в соответствии с гигиеническими требованиями к планировке и застройке городских и сельских поселений.

2.2.3. Территория участка ограждается забором высотой 1,5 м и вдоль него - зелеными насаждениями.

2.2.4. Озеленение участка предусматривается из расчета не менее 50 % площади его территории. В целях предупреждения возникновения отравления при озеленении участка не проводится посадка деревьев и кустарников с ядовитыми плодами.

2.2.5. На земельном участке выделяются следующие зоны: учебно-опытная, физкультурно-спортивная, отдых, хозяйственная.

2.2.6. Учебно-опытная зона составляет не более 25 % площади участка. В городских учреждениях она может быть сокращена за счет строительства на участке павильонов, теплиц и оранжерей, органически связанных с комплексом кабинетов биологии и химии.

2.2.7. Физкультурно-спортивная зона размещается на расстоянии не менее 25 м от здания учреждения, за полосой зеленых насаждений. Не следует располагать ее со стороны окон учебных помещений. Оборудование спортивной зоны должно обеспечивать выполнение учебных программ по физическому воспитанию, а также проведение секционных спортивных занятий и оздоровительных мероприятий.

Спортивно-игровые площадки имеют твердое покрытие, футбольное поле — травяной покров. Занятия на сырых площадках, имеющих неровности и выбоины, не проводятся.

2.2.8. Зона отдыха размещается вблизи сада, зеленых насаждений, в отдалении от спортивной и хозяйственной зон. Она включает площадки для подвижных игр и тихого отдыха.

Площадки для подвижных игр и отдыха располагаются вблизи выходов из здания (для максимального использования их во время перемен) и разделены для обучающихся каждой ступени обучения.

2.2.9. Хозяйственная зона располагается со стороны входа в производственные помещения столовой (буфета). на границе участка на расстоянии от здания общеобразовательного учреждения не менее 35 м, ограждается зелеными насаждениями и имеет самостоятельный въезд с улицы.

При отсутствии теплофикации и централизованного водоснабжения на территории хозяйственной зоны предусматривается котельная и насосная с водонапорным баком.

Мусоросборники обеспечиваются плотно закрывающимися крышками. Их следует устанавливать на бетонированной площадке на расстоянии не менее 25 м от окон и входа в столовую (буфет).

2.2.10. Въезды и входы на участок, проезды, дорожка к хозяйственным постройкам, к площадкам для мусоросборников, а в сельских учреждениях без канализации — к дворовым уборным покрываются асфальтом,

дном и др: твердым покрытием. Подходы к зданию учреждения не менее чем за 100 м также имеют твердое покрытие.

2.2.11. Участок учреждения имеет наружное освещение при норме освещенности на земле—10 лк.

2.2.12. Земельные участки сельских общеобразовательных учреждений могут расширяться за счет сооружения парников, теплиц, оранжерей, помещений для хранения малогабаритной сельскохозяйственной техники, садовогородного инвентаря и др.

2.3. Требования к зданию

2.3.1. Количество обучающихся не должно превышать вместимости общеобразовательного учреждения, предусмотренной проектом, по которому построено или приспособлено здание. Вместимость вновь строящихся городских общеобразовательных учреждений не должна превышать 1000 человек, сельских малокомплектных учреждений для I ступени обучения — 80 человек, I и II ступеней—250 человек, I, II и III ступеней - 500 человек. Наполняемость каждого класса не должна превышать 25 человек.

2.3.2. Учебные помещения не размещаются в подвальных и цокольных этажах здания.

2.3.3. Этажность здания общеобразовательного учреждения не должна превышать 3 этажей. Допускается в условиях плотной застройки городов строительство учреждений высотой в 4 этажа.

При размещении общеобразовательных учреждений в ранее выстроенных 4—5-этажных зданиях четвертый и пятый этажи необходимо отводить под редко посещаемые обучающимися кабинеты.

2.3.5. Гардеробы размещаются на 1 этаже с обязательным оборудованием ячеек для каждого класса. Гардеробы оснащаются вешалками для одежды и ячейками для обуви. Не следует устраивать гардеробы в учебных помещениях и рекреациях.

2.3.6. Для правильной организации карантинных мероприятий при возникновении инфекционных заболеваний необходимо повседневно использовать все имеющиеся в здании входы.

2.3.7. Набор помещений создает условия для изучения обязательных учебных дисциплин (с учетом национальной и региональной специфики), а также дополнительных предметов по выбору обучающихся в соответствии с их интересами и дифференциацией по направлениям для углубленного изучения одного-двух-трех предметов. Учебные классы не следует располагать вблизи помещений, являющихся источниками шума и запахов (мастерских, спортивных и актовых залов, пищеблока).

2.3.8. Обучающихся I ступени обучают в закрепленных за каждым классом учебных помещениях, выделенных в отдельный блок.

2.3.9. Для обучающихся II — III ступеней допускается организация образовательного процесса по классно-кабинетной системе в любых этажах здания, кроме подвальных и цокольных.

В сельском общеобразовательном учреждении при малой наполняемости классов допускается использование учебных кабинетов по 2 дисциплинам.

Наиболее благоприятным является следующее сочетание предметов: химия - биология, математика - черчение, черчение - рисование, история - география, литература - иностранный язык.

2.3.10. Учебные помещения включают: рабочую зону (размещение учебных столов для обучающихся), рабочую зону учителя, дополнительное пространство для размещения учебно-наглядных пособий, технических средств обучения (ТСО), зону для индивидуальных занятий обучающихся и возможной активной деятельности.

2.3.11. Площадь кабинетов принимается из расчета 2,5 кв. м на 1 обучающегося при фронтальных формах занятий, 3,5 кв. м - при групповых формах работы и индивидуальных занятиях.

2.3.12. Площадь и использование кабинетов информатики должны соответствовать гигиеническим требованиям, предъявляемым к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.

2.3.13. Оптимальные размеры рабочей зоны обучающихся зависят от угла видимости (связанного с расстоянием от доски до первых боковых рядов - парт). Он должен составлять не менее 35 градусов для обучающихся II - III ступеней и не менее 45 градусов для обучающихся 6- 7 лет.

2.3.14. При каждом кабинете или группе из 2 - 3 кабинетов организуется лаборантская (наличие лаборантской обязательно в кабинетах химии, физики, биологии, информатики).

2.3.15. При наличии в здании учреждения учебных мастерских они должны использоваться по назначению. По согласованию с территориальным центром госсанэпиднадзора они могут быть переоборудованы соответственно профилю общеобразовательного учреждения. По согласованию с территориальным центром госсанэпиднадзора допускается их использование для внеклассных занятий по техническому творчеству и для работы обучающихся во внеурочное время.

2.3.16. При строительстве общеобразовательных учреждений, ориентированных на углубленное и расширенное содержание обучения (с углубленным изучением отдельных предметов, гимназии, лицеи), для разностороннего развития личности обучающихся необходимо предусматривать выделение помещений под студии (универсальные залы) с габаритами 12 x 12 м, а также подсобные помещения для отделения по художественному воспитанию и искусству: кабинет эстетики с полиэкраном, кружковые помещения по изобразительному искусству, хореографии, классы пения и музыки (70 — 108 кв. м) в зависимости от назначения нового образовательного учреждения.

В учреждениях с техническим профилем следует предусмотреть универсальное помещение площадью 108 кв. м (90 +18) для технического творчества.

Учебно-художественные кабинеты должны иметь зоны для акварельной живописи, масляной живописи и рисунка.

Исходя из позы при работе различными видами живописи (по акварельной живописи и рисунку - сидя; по масляной живописи - стоя) площадь на одно рабочее место составляет для масляной живописи - 3,5 кв. м, акварельной живописи и рисунка - 2,0 кв. м.

2.3.17. Спортивный зал следует размещать на 1 этаже в пристройке. Его размеры предусматривают выполнение полной программы по физвоспитанию и возможность внеурочных спортивных занятий.

Количество и типы спортивных залов предусматриваются в зависимости от вида общеобразовательного учреждения и его вместимости.

Площади спортивных залов приняты 9x18м,12x24м,18x30м при высоте не менее 6 м.

При спортивных залах должны быть предусмотрены снарядные, площадью 16-32 кв. м в зависимости от площади спортзала; раздевалки для мальчиков и девочек, площадью 10,5 кв. м каждая; душевые, площадью 9 кв. м каждая; уборные для девочек и мальчиков, площадью 8 кв. м каждая; комната для инструктора, площадью 9 кв. м.

В состав помещений физкультурно-спортивного назначения необходимо включать помещение (зону), оборудованное тренажерными устройствами, а также, по возможности, бассейн.

2.3.18. Размеры актового зала определяются числом посадочных мест из расчета 0,65 кв. м на одно место и 60 % от общего количества обучающихся учреждения. При актовом зале предусматриваются артистические уборные, площадью не менее 10 кв. м каждая, кинопроекторная, площадью, 27 кв. м, склад декораций и бутафории, музыкальных инструментов, площадью 10 кв. м, склад хранения костюмов, площадью 10 кв. м.

2.3.19. В учреждениях с углубленным изучением отдельных предметов, гимназиях и лицеях следует иметь лекционную аудиторию. Ее размеры устанавливаются по вместимости в ней возрастной параллели обучающихся, состоящей не более чем из 3 классов, из расчета 1 кв. м на одно место.

2.3.20. Тип библиотеки зависит от вида общеобразовательного учреждения и его вместимости.

В учреждениях с углубленным изучением отдельных предметов, гимназиях и лицеях библиотеку следует использовать в качестве справочно-информационного центра, оснащенного всеми видами технических средств обучения (далее — ТОО), обеспечивающего условия для индивидуальных занятий обучающихся.

Площадь библиотеки — информационного центра необходимо принимать из расчета не менее 0,6 кв. м на одного обучающегося.

В помещении библиотеки предусматриваются следующие зоны: читательские места, информационный пункт (выдача и прием литературы), места для работы с каталогами, фонды открытого доступа, фонды закрытого хранения, зона с кабинками для индивидуальных занятий с ТОО и боксы для хранения передвижных тележек.

2.3.21. При строительстве и реконструкции современных общеобразовательных учреждений следует отдавать предпочтение рекреационным помещениям зального типа.

2.3.22. Медицинский пункт общеобразовательного учреждения включает следующие помещения: кабинет врача длиной не менее 7 м (для определения остроты слуха и зрения обучающихся), площадью не менее 14 кв. м; кабинет зубного врача, площадью 12 кв. м, оборудованный вытяжным шкафом; процедурный кабинет, площадью 14 кв. м; кабинет психолога, площадью 10 кв.м.

При медпункте оборудуется самостоятельный санузел. Примерный перечень оборудования и инструментария медицинского кабинета дается в Приложении 1.

2.3.23. На каждом этаже должны размещаться санитарные узлы для мальчиков и девочек, оборудованные кабинами с дверями без запоров. Количество санитарных приборов определяется из расчета 1 унитаз на 20 девочек, 1 умывальник на 30 девочек, 1 унитаз, 0,5 лоткового писсуара и 1 умывальник на 30 мальчиков. Площадь санитарных узлов для мальчиков и девочек следует принимать из расчета не менее 0,1 кв. м на одного обучающегося. Для персонала выделяется отдельный санузел. Для обучающихся II и III ступеней обучения организуются комнаты личной гигиены для девочек из расчета 1 кабина на 70 человек, площадью не менее 3 кв. м.

Входы в санузлы не следует располагать напротив входа в учебные помещения или в непосредственной близости от них.

На каждом этаже предусматриваются помещения, оборудованные поддонами и подводкой к ним холодной и горячей воды, для хранения и обработки уборочного инвентаря, приготовления дезинфекционных растворов.

2.3.24. В помещениях начальных классов, лабораториях, учебных кабинетах, мастерских, помещениях медицинского назначения, учительской, комнате технического персонала обязательно устанавливаются умывальники.

2.3.25. В общеобразовательных учреждениях организуется 2-разовое горячее питание для детей групп продленного дня и горячие завтраки для остальных детей. Питание может быть организовано в столовой, работающей на сырье или на полуфабрикатах, а также в буфете - раздаточной согласно гигиеническим требованиям к организациям общественного питания, включая кондитерские цехи и организации, вырабатывающие мягкое мороженое. Столовые предусматриваются в учреждениях с числом обучающихся более 100 человек.

Столовая, работающая на сырье, должна иметь следующий набор оборудования и помещений: цехи — горячий, холодный, мясо-рыбный, кондитерский, овощной; моечные для столовой и кухонной посуды; кладовые для сухих продуктов и овощей; охлаждаемые и низкотемпературные камеры для хранения мясных и особо скоропортящихся продуктов; бытовые помещения для персонала пищеблока; загрузочная - тарная; моечная для тары; холодильная камера для пищевых отходов; санузел для сотрудников столовой. В состав помещений столовой, работающей на полуфабрикатах, входят: горячий цех, доготовочная, моечные для столовой и кухонной посуды, кладовые для сухих продуктов и овощей, холодильные камеры для полуфабрикатов, бытовые помещения для персонала пищеблока, загрузочная - тарная, моечная для тары, холодильная камера для пищевых отходов.

В состав помещений буфета - раздаточной входят: загрузочная, помещение для подогрева пищи, оборудованное плитой, холодильными шкафами, раздаточная, оборудованная мармитами; посудомоечная; подсобные помещения, бытовые помещения для персонала, помещения для мытья тары.

При буфетах и столовых общеобразовательных учреждений обязательно предусматривается обеденный зал площадью из расчета 0,7 кв. м на одно место в зале исходя из посадки 100 % обучающихся в 3 очереди. При столовых устанавливаются умывальники из расчета 1 кран на 20 посадочных мест. Умывальники размещают в расширенных проходах, коридорах, ведущих в обеденный зал, или в отдельном помещении рядом с обеденным залом.

2.3.26. В сельских общеобразовательных учреждениях (средних, неполных средних) требования к организации питания те же, что и в городских. В малокомплектных общеобразовательных учреждениях (до 50 обучающихся) выделяются помещения для приема пищи с минимальным набором оборудования: электроплита 2-гнездная, мойка для мытья посуды, холодильник, электротитан.

2.4. Требования к помещениям и оборудованию общеобразовательных учреждений

1. В зависимости от назначения учебных помещений могут применяться столы ученические (одноместные и двухместные), столы аудиторные, чертежные или лабораторные. Расстановка столов, как правило, трехрядная, но возможны варианты с двухрядной или однорядной (сблокированной) расстановкой столов.

2.4.2. Каждый обучающийся обеспечивается удобным рабочим местом за партой или столом в соответствии с его ростом и состоянием зрения и слуха. Для подбора мебели соответственно росту обучающихся производится ее цветовая маркировка. Табуретки или скамейки вместо стульев не используются.

Парты (столы) расставляются в учебных помещениях по номерам: меньшие — ближе к доске, большие — дальше. Для детей с нарушением слуха и зрения парты, независимо от их номера, ставятся первыми, причем обучающиеся с пониженной остротой зрения должны размещаться в первом ряду от окон. Детей, часто болеющих ОРЗ, ангинами, простудными заболеваниями, следует рассаживать дальше от наружной стены.

Таблица 1

Размеры мебели и ее маркировка по ГОСТам «Стол ученический» и «Стулья ученические»

Номера мебели по ГОСТам 11015-93 11016-93	Группа роста (в мм)	Высота над полом крышки края стола, обращенного к ученику, по ГОСТу 11 01 5-93 (в мм)	Цвет маркировки	Высота над полом переднего края сиденья по ГОСТу 11 016-93 (в 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

2.4.3. При оборудовании учебных помещений соблюдаются следующие размеры проходов и расстояния между предметами оборудования в см:

- между рядами двухместных столов — не менее 60;
- между рядом столов и наружной продольной стеной — не менее 50—70;
- между рядом столов и внутренней продольной стеной (перегородкой) или шкафами, стоящими вдоль этой стены, — не менее 50 — 70;
- от последних столов до стены (перегородки), противоположной классной доске;
- не менее 70, от задней стены, являющейся наружной,
- не менее 100; а при наличии оборотных классов — 120;
- от демонстрационного стола до учебной доски — не менее 100;
- от первой парты до учебной доски — 2,4-2,7м;
- наибольшая удаленность последнего места обучающегося от учебной доски - 860;
- высота нижнего края учебной доски над полом — 80 — 90;
- угол видимости доски (от края доски длиной 3 м до середины крайнего места обучающегося за передним столом) должен быть не менее 35 градусов для обучающихся II — III ступени и не менее 45 градусов для детей 6 — 7 лет.

2.4.4. Кабинеты физики и химии должны быть оборудованы специальными демонстрационными столами, где предусмотрены пульты управления проектной аппаратурой, подача воды, электричества, канализации. Для обеспечения лучшей видимости учебно-наглядных пособий демонстрационный стол рекомендуется устанавливать на подиум.

В кабинетах физики и химии устанавливают двухместные ученические лабораторные столы (с надстройкой и без нее) с подводкой электроэнергии, сжатого воздуха (лаборатория физики). Лаборатория химии оборудуется вытяжными шкафами, расположенными у наружной стены возле стола преподавателя.

2.4.5. Кабинеты иностранного языка включают следующее оборудование: стол преподавателя с пультом управления и тумбой для проекционных аппаратов; подставка под магнитофон и проигрыватель; секционные шкафы (встроенные или пристроенные) для хранения наглядных пособий и ТСО; лингафонные рецептивные установки.

в. Оборудование кабинетов информатики должно соответствовать гигиеническим требованиям, предъявляемым к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.

2.4.7. В мастерских для трудового обучения размещение оборудования осуществляется с учетом создания благоприятных условий для зрительной работы, сохранения правильной рабочей позы и профилактики травматизма. Столярные мастерские оборудуются верстаками, расставленными либо под углом 45 градусов к окну, либо в 3 ряда перпендикулярно светонесущей стене так, чтобы свет падал слева, расстояние между ними должно быть не менее 80 см в переднезаднем направлении. В слесарных мастерских допускается как левостороннее, так и правостороннее освещение с перпендикулярным расположением верстаков к светонесущей стене. Расстояние между рядами одноместных верстаков — не менее 1,0 м, двухместных — 1,5 м. Тиски крепятся к верстакам на расстоянии 0,9 м между их осями. Слесарные верстаки должны быть оснащены предохранительной сеткой, высотой 0,65 — 0,7 м. Сверлильные, точильные и другие станки должны устанавливаться на специальном фундаменте и оборудоваться предохранительными сетками, стеклами и местным освещением. Инструменты, используемые для столярных и слесарных работ, должны соответствовать возрасту обучающихся. В слесарных и столярных мастерских и кабинетах обслуживающего труда устанавливаются умывальники и электрополотенца. В каждом кабинете (мастерской) для оказания первой медицинской помощи должны быть аптечки. Все работы выполняются обучающимися в специальной одежде (халат, фартук, берет, косынка). При выполнении работ, создающих угрозу повреждения глаз, следует использовать защитные очки.

2.4.8. Стены учебных помещений должны быть гладкими, допускающими их уборку влажным способом.

2.4.9. Полы должны быть без щелей и иметь покрытие дощатое, паркетное или линолеум на утепленной основе. Полы туалетных и умывальных комнат должны выстилаться керамической или мозаичной шлифованной плиткой; не используют цементные, мраморные или другие аналогичные материалы.

2.4.10. При выборе полимерных материалов для отделки полов и стен помещений следует руководствоваться перечнем полимерных материалов и изделий, разрешенных к применению в строительстве.

2.5. Требования к воздушно-тепловому режиму

2.5.1. Отопление, вентиляцию, кондиционирование воздуха в общеобразовательных учреждениях следует предусматривать в соответствии с гигиеническими требованиями к общественным зданиям и сооружениям. Теплоснабжение зданий обеспечивается от ТЭЦ, районных или местных котельных. Паровое отопление не используется.

В качестве нагревательных приборов могут применяться радиаторы, трубчатые нагревательные элементы, встроенные в бетонные панели, а также допускается использование конвекторов с кожухами. Отопительные приборы ограждаются съемными деревянными решетками, располагаются под оконными проемами и имеют регуляторы температуры. Не следует устраивать ограждений из древесно-стружечных плит и других полимерных материалов. Средняя температура поверхности нагревательных приборов не должна превышать 80 °С.

2.5.2. При проектировании в здании общеобразовательного учреждения воздушного отопления, совмещенного с вентиляцией, следует предусматривать автоматическое управление системами для поддержания в помещении в рабочее время расчетных уровней температуры и относительной влажности воздуха в пределах 40 — 60%. Во внеучебное время в помещении поддерживается температура не ниже 15 °С. Температура воздуха, поддерживаемая в системе воздушного отопления, в рабочее время не должна превышать 40 °С.

В учебных помещений рециркуляция воздуха в системах воздушного отопления не допускается. Отдельные системы вытяжной вентиляции следует предусматривать для следующих помещений (групп помещений): классных комнат и учебных кабинетов (при отсутствии воздушного отопления), лабораторий, актовых залов, бассейнов, тиров, столовой, медпункта, киноаппаратной, санитарных узлов, помещений для обработки и хранения уборочного инвентаря.

Воздухообмен в столовых рассчитывается на поглощение теплоизбытков, выделяемых технологическим оборудованием кухни.

Использование асбестоцементных воздухопроводов не допускается.

3. Печное отопление допускается только в одноэтажных малокомплектных сельских учреждениях (не более 10 человек). Топка устраивается в коридоре.

Не следует устанавливать железные печи. Во избежание загрязнения воздуха помещений окисью углерода печные трубы закрываются не ранее полного сгорания топлива и не позднее, чем за два часа до прихода обучающихся.

2.5.4. Площадь фрамуг и форточек в учебных помещениях должна быть не менее 1/50 площади пола. Фрамуги и форточки должны функционировать в любое время года.

2.5.5. Учебные помещения проветриваются во время перемен, а рекреационные — во время уроков. До начала занятий и после их окончания необходимо осуществлять сквозное проветривание учебных помещений. Длительность сквозного проветривания определяется погодными условиями согласно таблице 2. В теплые дни целесообразно проводить занятия при открытых фрамугах и форточках.

Таблица 2

Длительность сквозного проветривания учебных помещений в зависимости от температуры наружного воздуха

Наружная температура, °С	Длительность проветривания помещения, мин.	
	в малые перемены	в большие перемены и между сменами
От +10 до +6	4—10	25—35
От +5 до 0	3—7	20—30
От 0 до -5	2—5	15—25
От -5 до -10	1—3	10—15
Ниже -10	1—1,5	5—10

2.5.6. Температура воздуха в зависимости от климатических условий должна составлять:

- в классных помещениях, учебных кабинетах, лабораториях — 18 — 20 °С при их обычном остеклении и 19—21 °С — при ленточном остеклении;
- в учебных мастерских — 15 — 17 °С;
- в актовом зале, лекционной аудитории, классе пения и музыки, клубной комнате - 18-20°С;
- в кабинетах информатики — оптимальная 19 — 21 °С, допустимая 18—22 °С;
- в спортзале и комнатах для проведения секционных занятий — 15 — 17 °С;
- в раздевалке спортивного зала—19 — 23 °С;
- в кабинетах врачей — 21 — 23 °С;
- в рекреациях—16 — 18°С;
- в библиотеке —17 —21 °С,
- в вестибюле и гардеробе —16 — 19°С.

2.5.7. Уроки физкультуры следует проводить в хорошо аэрируемых залах. Для этого необходимо во время занятий в зале открывать одно-два окна с подветренной стороны при температуре наружного воздуха выше + 5 °С и слабом ветре. При более низкой температуре и большей скорости движения воздуха занятия в зале проводятся при открытых фрамугах, а сквозное проветривание — во время перемен при отсутствии обучающихся.

При достижении в помещении температуры воздуха в 15 — 14 °С проветривание зала следует прекращать.

2.5.8. В помещениях общеобразовательных учреждений относительная влажность воздуха соблюдаться в пределах 40 — 60 %.

2.5.9. В туалетных, помещениях кухни, душевых и мастерских оборудуется вытяжная вентиляция. Вытяжные вентиляционные решетки следует ежемесячно очищать от пыли.

2.5.10. В мастерских для трудового обучения, где работа на станках и механизмах связана с выделением большого количества тепла и пыли, оборудуется механическая вытяжная вентиляция. Кратность воздухообмена составляет не менее 20 куб. м в час на 1 ребенка. Станки и механизмы должны отвечать требованиям санитарных норм и иметь соответствующие защитные приспособления.