

## ПОЛОЖЕНИЕ ОБ УЧЕБНОМ КАБИНЕТЕ

### Общие положения

Настоящее положение регламентирует работу предметного кабинета в соответствии с Законом КР «Об образовании», санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях» СанПиН

**Учебный кабинет** – это учебное помещение школы, оснащенное наглядными пособиями, учебным оборудованием, мебелью и техническими средствами обучения, в котором проводится учебная, факультативная и внеклассная работа с обучающимися и методическая работа по предмету.

Заведующий учебным кабинетом назначается и снимается с занимаемой должности приказом директора.

#### 1. Общие требования к учебному кабинету

1. Наличие приказа о назначении зав. кабинетом и лаборанта, их функциональных обязанностях (по профилю кабинета).
2. Наличие паспорта кабинета, оформленного с указанием функционального назначения, имеющегося в нем оборудования, приборов, технических средств, наглядных пособий, учебников, методических пособий, дидактических материалов и др.
3. Наличие правил техники безопасности при работе в кабинете.
4. Наличие правил пользования учебным кабинетом учащимися.
5. Наличие плана работы учебного кабинета на учебный год и перспективу.
6. Соблюдение техники безопасности и санитарно-гигиенических норм в учебном кабинете.
7. Соблюдение эстетических требований к оформлению учебного кабинета:
  - оптимальная целесообразность организации пространства (место педагога, ученические места, наличие трибуны, подиум для ряда предметных кабинетов и др.);
  - наличие постоянных и сменных учебно-информационных стендов, фотоматериалов, хрестоматийных материалов и др. (по плану работы учебного кабинета).

#### 1. Требования к учебно-методическому обеспечению кабинета

8. Укомплектованность кабинета учебным оборудованием, учебно-методическим комплексом, комплектом средств обучения, необходимых для выполнения образовательной программы школы.
9. Соответствие учебно-методического комплекса и комплекта средств обучения по профилю кабинета требованиям стандарта образования и образовательной программы.
10. Наличие комплекта дидактических материалов типовых заданий, тестов, контрольных работ, эссе, сочинений и других материалов для диагностики качества обучения и образовательного процесса (по профилю кабинета).
11. Укомплектованность средствами обучения для обеспечения вариативной программы, программы дополнительного образования в рамках функционирования кабинета.

#### 2. Обеспеченность условий для успешного выполнения учащимися требований к образовательной подготовке на базе учебного кабинета

12. Обеспеченность учебниками, дидактическими материалами, раздаточным материалом в соответствии с образовательной программой школы.
13. Открытое и наглядное предъявление обучающимся минимально необходимого содержания образования и требований к уровню обязательной подготовки (стандарта образования).
14. Открытое и наглядное предъявление обучающимся образцов измерителей выполнения требований образовательного стандарта.
15. Обеспеченность обучающихся комплектом типовых заданий, тестов, эссе, контрольных работ и т.п. для диагностики выполнения требований базового и продвинутого уровней образовательного стандарта.
16. Стендовый материал учебного кабинета: образцы успешного выполнения обучающимися требований образовательных стандартов, анализ типичных ошибок, результаты интеллектуального марафона, олимпиад, конкурсов, выполнения учащимися творческих заданий и др.
17. Стендовый материал учебного кабинета: рекомендации для обучающихся по проектированию их учебной деятельности, по выполнению программы развития общественных умений и навыков, по организации и выполнению домашней работы, по подготовке к различным формам учебно-познавательной деятельности (практикум, семинар, лабораторная работа, тестирование, зачет, коллоквиум, собеседование, экзамен и др.).
18. Расписание работы учебного кабинета по обязательной программе, факультативным занятиям, программе дополнительного образования, индивидуальным занятиям с отстающими, с одаренными учащимися, консультации и др..
19. Образцы индивидуальных учебных планов, программ обучающихся, результаты и анализ их выполнения по профилю кабинета.

### **3. Санитарно-гигиенические требования к учебным кабинетам**

1. Размещение ученических столов (парт) в кабинете.

В учебных кабинетах обычной прямоугольной конфигурации столы размещаются в два ряда с соблюдением нужной освещенности рабочих мест, разрывов между рядами парт (столов) и стенами. При этом должно выдерживаться расстояние:

- от наружной стены до первого ряда парт (столов) – не менее 0,5 м;
- от внутренней стены до третьего ряда – 0,5 м;
- от задней стены до последних парт (столов) – 0,65 м;
- от классной доски до первых парт (столов) – 2 м;
- от классной доски до последней парты (стола) – не более 8 м;
- между рядами – 0,6 м.

В каждом классе в соответствии с количеством ростовых групп необходимо ставить мебель не менее трех различных групп (номеров). Если возникает затруднение с подбором мебели, лучше посадить школьника за парту большего, чем требуется, номера.

Согласно гигиеническим требованиям рабочие места в классах и кабинетах за первыми и вторыми партами в любом ряду нужно отводить обучающимся со сниженным слухом. Обучающиеся с пониженной остротой зрения должны сидеть за первыми партами в ряду у окна. При хорошей коррекции остроты зрения очками учащиеся могут сидеть в любом ряду. Обучающимся с ревматическими заболеваниями, склонным к частым ангинам и острым воспалениям верхних дыхательных путей, рабочие места лучше отводить дальше от окон.

Не менее одного раза за учебный год обучающихся, сидящих в 1-м и 2-м рядах, меняют местами, не нарушая соответствия номера парты по росту.

При оборудовании учебных помещений для обучающихся 6-летнего возраста рекомендуется использовать дошкольную мебель.

Поверхность классной доски должна быть ровной, без изъянов и выпуклостей, равномерно окрашенной по всей площади. Цвет покрытия может быть темно-зеленым, темно-коричневым, черным. Состояние зрительных функций, а также работоспособность обучающихся более благоприятны при чтении и списывании текста, написанного на темно-зеленой доске ярко-желтым мелом. Нижний край классной доски над полом устанавливается: для начальной школы на уровне 75-80 см, для учащихся 5-11-х классов – 80-90 см.

## 2. Освещение учебных кабинетов.

*Естественное освещение* классных комнат, учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других основных помещений считается достаточным, когда коэффициент естественной освещенности на наиболее удаленном от окна месте достигает 1,75 – 2,0%.

Основной поток света в учебных помещениях должен предусматриваться только с левой стороны от обучающихся. Во время учебных занятий яркий свет не должен слепить глаза, поэтому световые проемы в стене, на которой расположена классная доска, не допускаются. Беспорядочное развешивание на стенах учебных помещений плакатов, стендов и др. резко снижает светоотражение поверхностей, вот почему все пособия следует развешивать на стене, противоположной доске, так, чтобы верхний край предметов не располагался выше 1,75 м от пола. Шкафы и другое оборудование следует устанавливать у задней стены помещения.

В кабинетах биологии оптимальной является ориентация окон на юг.

Светопроемы учебных кабинетов оборудуются тканевыми шторами светлых тонов, сочетающихся с цветом стен, мебели. В нерабочем состоянии шторы необходимо размещать в простенках между окнами.

*Искусственное освещение* имеет не меньшее значение, чем естественное. При начале занятий в 8 часов на первых двух уроках освещенность на рабочем месте естественным светом оказывается недостаточной. В связи с этим необходимо на первые два урока включать искусственное освещение.

Для максимального использования дневного света и равномерного освещения учебных помещений рекомендуется:

- не закрашивать оконные стекла;
- не расставлять на подоконниках цветы – их следует размещать в переносных цветочницах высотой 65-70 см от пола или подвесных кашпо в простенках окон;
- очистку и мытье стекол проводить 2 раза в год (осенью и весной).

## 1. Отделка учебных кабинетов.

Для отделки учебных помещений используются отделочные материалы и краски, создающие матовую поверхность с коэффициентами отражения:

- для потолка – 0,7-0,8;
- для стен – 0,5-0,6;
- для пола – 0,3-0,5.

Следует использовать следующие цвета красок:

- для стен учебных помещений – светлые тона желтого, бежевого, розового, зеленого, голубого;
- для мебели (парты, столы, шкафы) – цвета натурального дерева или светло-зеленый;
- для классных досок – темно-зеленый, темно-коричневый;
- для дверей, оконных рам – белый.

## 1. Объем учебной информации, передаваемой аудиовизуальными средствами.

При использовании в общеобразовательных учреждениях аудиовизуальных технических средств обучения (ТСО) длительность их непрерывного применения в учебном процессе устанавливается согласно таблице.

**Длительность непрерывного применения на уроках  
различных технических средств обучения**

Классы	Длительность просмотра диафильмов, диапозитивов (мин.)	Длительность просмотра кино-, видеофильмов (мин.)	Длительность просмотра учебных телепередач (мин.)	Воспроизведение звукозаписи (мин.)
1-2	7 – 15	15 – 20	15	до 15
3-4	15 – 20	15 – 20	20	до 20
5-7	20 – 25	20 – 25	20 – 25	
8-11	-	25 – 30	25 – 30	

**2. Воздушно-тепловой режим.**

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

Учебные кабинеты проветриваются во время перемен. Длительность сквозного проветривания определяется погодными условиями, а до начала занятий осуществляется сквозное проветривание.

**Длительность сквозного проветривания учебных помещений  
в зависимости от температуры наружного воздуха**

Наружная температура	Длительность проветривания помещений в малые перемены (мин.)	Длительность проветривания помещений в большие перемены (мин.)
от +10° С до +6° С	4 – 10	25 – 35
от +5° С до 0° С	3 – 7	20 – 30
от 0° С до -5° С	2 – 5	15 – 25
от -5° С до -10° С	1 – 3	10 – 15
ниже -10° С	1 – 1,5	5 – 10

При температуре наружного воздуха более +10° С целесообразно проводить занятия при открытых фрамугах и форточках.

Температура воздуха в классных помещениях, учебных кабинетах, лабораториях в зависимости от климатических условий должна составлять:

- 18-20° С при их обычном остеклении и 19-21° С - при ленточном остеклении;
- в учебных мастерских – 15-17° С;
- в актовом зале, классе пения и музыки – 18-20° С;
- в спортзале и комнатах для проведения секционных занятий – 15-17° С;
- в раздевалке спортивного зала – 19-23° С;
- в библиотеке – 17-21° С.

Перепад температуры воздуха в учебном кабинете как по вертикали, так и по горизонтали не должен превышать 2-3° С.

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 в отсутствие обучающихся.

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

В помещениях общеобразовательных учреждений относительная влажность воздуха должна соблюдаться в пределах 40-60%.

В школьных мастерских, где работа на станках и механизмах связана с выделением большого количества тепла и пыли, оборудуется механическая вытяжная вентиляция. Кратность воздухообмена должна составлять не менее 20 м<sup>3</sup> в час на одного ребенка. Станки и механизмы должны отвечать требованиям санитарных норм и иметь соответствующие приспособления.

## 1. Особенности оборудования учебных кабинетов

### 2.

#### 1. Требования к кабинету русского языка

*В кабинете русского языка должны быть:*

- все изданные средства обучения (или большая часть из них);
- последние издания пособий, согласованные с действующими учебниками;
- брошюры с методическими рекомендациями к изданным пособиям (таблицам, грампластинкам, диапозитивам).

*Книжный фонд:*

- словари школьного типа;
- научно-популярные книги о языке для внеклассного чтения;
- сборники дидактических материалов по русскому языку;
- комплекты тестов;
- раздаточный материал;
- комплект иллюстраций для уроков развития речи;
- основные работы по методике преподавания русского языка;
- методические руководства к действующим учебникам;
- сборники упражнений, диктантов и текстов для изложений;
- рекомендации по оборудованию кабинета и использованию средств обучения.

#### Размещение и хранение учебного оборудования

*книг:*

- научно-популярная и справочная литература хранится отдельно, учащиеся могут свободно пользоваться ею;
- научно-методическая литература, расставленная в определенном порядке, хранится в шкафу;
- предусмотрена рубрикация книжного фонда (имеются разделители с названиями).

*раздаточного материала:*

- распределен по темам;
- каждый комплект пронумерован и хранится в специальном приспособлении (коробке, папке и т.д.);
- имеется список всех комплектов.

*таблиц и демонстрационных карточек (со словами для запоминания):*

- таблицы расставлены в определенной последовательности и пронумерованы;
- имеется список всех таблиц;
- демонстрационные карточки распределены по классам и хранятся в специальных укладках или коробках.

*звуковых пособий:*

- грампластинки и аудиокассеты с записями хранятся в специальных укладках (в вертикальном положении);

- грампластинки помещены в конверты (из целлофана или плотной бумаги);
- аудиокассеты помещены в коробки;
- звукозаписи распределены по классам и по темам, пронумерованы;
- имеется список всех звукозаписей.

**Экранных пособий:**

- диафильмы, видеофильмы и диапозитивы хранятся в специальных укладках;
- все коробки и ячейки, в которых они хранятся, пронумерованы;
- диафильмы, видеофильмы и диапозитивы расставлены в определенной последовательности (распределены по классам);
- имеется список диафильмов, видеофильмов и диапозитивов.

**Наличие в кабинете мебели, приспособлений и аппаратуры:**

- столы, стулья ;
- стол учителя – для специализированных кабинетов (с отделением для электропроигрывателя, магнитофона, грампластинок) или аналогичной конструкции;
- в кабинете подготовлены комплекты дидактического материала (текстового и изобразительного), дополняющие изданные пособия и учитывающие уровень подготовки данного класса;
- в кабинете имеются приспособления, облегчающие экспонирование печатных пособий и книг: витрины и подставки для книг.

Наличие приспособлений и аппаратуры, обеспечивающих использование экранно-звуковых пособий:

- экран;
- магнитофон;
- электропроигрыватель;
- телевизор;
- видеомангитфон;
- компьютер с набором обучающих программ.

В кабинете оформлены рабочие стенды (по темам программы).

**2. Требования к кабинету математики**

В соответствии с требованиями учебный кабинет математики должен быть оснащен:

- классной доской;
- специализированной мебелью и оснащением рабочих мест учащихся;
- рабочим столом учителя;
- демонстрационным столом (при необходимости);
- комплектом учебного оборудования, выпускаемого промышленностью, в соответствии с программой тех классов, которые занимаются в данном кабинете;
- комплектом дидактических материалов и карточек с заданиями для проверки знаний и организации самостоятельной работы учащихся;
- заданиями для проведения контрольных работ;
- комплектом ТСО и приспособлениями для их использования;
- библиотечкой по предмету и библиографической картотекой к ней;
- комплектом учебно-методических пособий;
- набором лучших письменных контрольных и экзаменационных работ, выполненных учениками;
- картотекой учебного оборудования для изучения каждого вопроса программы (раздела учебника);
- описью имеющегося в кабинете учебного оборудования и ТСО;
- правилами техники безопасности работы в кабинете;
- правилами пользования учебным кабинетом;
- планом работы учебного кабинета на учебный год (и перспективу).

### 1. Требования к оборудованию кабинета иностранного языка

Кабинет иностранного языка обычно рассчитан на 10-15 рабочих мест (с учетом деления класса на две группы). Кабинет иностранного языка включает следующее оборудование:

- стол преподавателя;
- тумба для проекционных аппаратов;
- подставка под магнитофон и проигрыватель;
- секционные шкафы для хранения наглядных пособий и ТСО;
- лингафонные рецептивные установки.

Кроме перечисленного оборудования кабинет иностранного языка оснащается:

- учебно-методическими комплектами и другими средствами обучения в соответствии с «Типовыми перечнями...» учебного оборудования по всем классам, темами устной речи и чтения.
- комплектом аппаратуры, необходимой для включения в учебный процесс учебно-наглядных пособий.
- комплектом учебно-методических пособий для учителя и для обучающихся, словарями и справочниками;
- фондом самодельных пособий;
- картотеками, в том числе картотекой подготовки учителя к уроку, картотекой учебного оборудования и учебно-наглядных пособий, картотекой индивидуальных заданий для осуществления индивидуализации обучения, организации самостоятельной работы учащихся, контрольных работ и пр.;
- инструментами и материалами для ремонта и изготовления пособий;
- специальной оргтехникой для хранения, демонстрации и экспонирования экспозиционных материалов и учебно-наглядных пособий;
- тщательно подобранным книжным фондом, включающим литературу для учащихся (книги для внеклассного чтения, газеты на иностранном языке, словари, справочники по грамматике, лексике) и учителя (специальную методическую литературу, а также литературу по вопросам психологии, дидактики средств обучения). Все пособия, учебное оборудование в кабинете иностранного языка должны быть систематизированы и храниться в соответствии с требованиями педагогической эргономики.

Все имеющееся в кабинете оборудование должно быть перечислено в специальной инвентарной книге с присвоенным ему инвентарным номером.

**Учебные пособия и оборудование** размещаются и хранятся по разделам программы и по классам. Демонстрационные пособия и раздаточный материал хранятся отдельно. Учебники, книги для внеклассного чтения хранятся в шкафах, расположенных у задней стены кабинета. В шкафу у стола учителя размещаются справочная и методическая литература для учителя, словари, картотеки.

Для хранения аудиовизуальных средств обучения необходимо иметь специальные приспособления. Грампластинки должны храниться в полиэтиленовых конвертах в вертикальном положении. Магнитные записи хранятся в коробках на полках шкафа также в вертикальном положении, а диафильмы в специальных ящиках с ячейками.

Все пособия систематизируются по темам и классам, нумеруются. Для каждого вида пособия составляется список, где указывается название темы, класс, название пособия, его номер, чтобы учитель мог быстро, без труда отыскать необходимое ему пособие. Все пособия вносятся в картотеки (по темам устной речи, по классам) и в общий каталог средств обучения, имеющихся в кабинете.

Таблицы хранятся в специальных ящиках, которые размещаются под классной доской или вдоль боковой стены кабинета под стендами.

### 2. Требования к кабинету истории

Оборудование кабинета истории в школе состоит из трех основных частей:

- специальной мебели и приспособлений;
- технической аппаратуры;
- учебных пособий.

В кабинете должны быть представлены:

1\ плоскостные наглядные пособия:

- настенные исторические карты;
- демонстрационные картины и таблицы;
- раздаточные наглядные пособия;
- аппликации.

2\ объемные наглядные пособия:

- модели;
- макеты.

Крайне полезна в образовательном плане работа по их изготовлению и применению в процессе обучения.

Кабинет должен иметь:

- фонотеку;
- видеофильмы.

Особая часть кабинета – дидактические раздаточные материалы:

- карточки для получения конструктивных ответов;
- карточки-тесты;
- демонстрационные карточки;
- программированные материалы.

### 3. Требования к кабинету географии

Кабинет географии должен быть оснащен:

1\ мебелью, приспособлениями для работы, ТСО, рабочим и демонстрационным столами;

2\ специальными средствами обучения:

- моделями;
- приборами;
- коллекциями;
- гербариями;
- макетами;
- картами;
- картинами;
- таблицами;

3\ экспозиционными материалами:

- отражающими события внутренней и международной жизни;
- организующими учащихся на овладение приемами учебной работы;
- уголком по изучению своего края.

4\ литературой:

- справочная;
- научно-популярная;
- учебники;
- научно-методические пособия;
- образцы практических и самостоятельных работ учащихся;
- подборки олимпиадных заданий и т.д.

5\ систематизированными средствами обучения:

а\ по видам (карта, картина, таблица);

б\ по классам .

6\ раздаточными материалами:

- для организации индивидуальной, групповой и фронтальной самостоятельной учебной работы;



- для подготовки опережающих заданий;
- карточки-задания для проверки знаний, умений обучающихся;
- атласы;
- коллекции минералов и горных пород;
- гербарии и т.д.

Кабинет географии должен отвечать санитарно-гигиеническим условиям, эстетическим и техническим требованиям.

#### **6. Требования к кабинету физики и астрономии**

##### ***Требования к помещениям кабинета физики***

1. Кабинет оборудуется лабораторными столами и стульями, демонстрационным столом, шкафами для хранения учебного оборудования для лабораторных и практических работ.

В лаборантской устанавливаются шкафы (стеллажи) для хранения демонстрационного оборудования.

2. Расстановка мебели в кабинете должна обеспечивать оптимальную ширину проходов, оптимальные расстояния от классной доски до первого и последнего ряда столов.

3. Кабинет оснащается медицинской аптечкой с набором перевязочных средств и медикаментов, инструкцией по правилам безопасности труда для учащихся.

4. Естественный свет должен падать с левой стороны от обучающихся, наименьшая общая искусственная освещенность на уровне столов должна быть не ниже 300 лк при люминесцентных лампах.

5. Кабинет физики относится к группе помещений с повышенной опасностью. Запрещается подавать на рабочие столы обучающихся напряжение свыше 42 В переменного и 110 В постоянного тока. Электрооборудование кабинета с напряжением питания свыше 42 В переменного и 110 В постоянного тока заземляют.

6. Для обеспечения пожарной безопасности кабинеты физики комплектуются противопожарным инвентарем: ящиком с песком, плотной мешковиной, углекислотным или порошковым огнетушителем.

7. Химические реактивы, предусмотренные перечнем, хранятся в лаборантской в глухом шкафу под замком, жидкие реактивы – в тонкостенных, твердые – в толстостенных стеклянных банках с притертыми пробками. Каждый сосуд имеет четкую этикетку.

8. Пребывание обучающихся в кабинете физики и лаборантской допускается только в присутствии учителя.

##### ***Оборудование кабинета физики***

Оборудование, которым комплектуется кабинет физики, должно обеспечивать два вида физических демонстраций для классов, изучающих физику на базовом уровне:

- демонстрационный эксперимент (оборудование для таких экспериментов определяется из расчета одного комплекта на кабинет и предназначено для использования учителем);
- фронтальный ученический эксперимент, имеющий безусловный приоритет с точки зрения современной методики преподавания естественнонаучных предметов. Приборы и оборудование для таких экспериментов приобретаются из расчета одного комплекта на двух учащихся.

Оборудование для работ физического практикума, который традиционно был одним из наиболее интересных разделов школьного физического образования, предусматривается теперь, к сожалению, только в школах и классах с расширенным и углубленным изучением физики.

- лабораторные.
- 3. Учебно-наглядные изобразительные пособия:
  - модели строения атомов, веществ;
  - макеты производственных объектов.
- 4. Наглядные печатные пособия:
  - таблицы: Менделеева, растворимости, ряда напряжения, таблицы по темам;
  - дидактический материал;
  - портреты ученых-химиков и др.
- 5. Аудиовизуальные средства обучения:
  - диапозитивы;
  - транспаранты;
  - материалы для эпипроекции;
  - диа-, кино-, видеофильмы и др.
- 6. Общее лабораторное оборудование:
  - лабораторная химическая посуда;
  - наборы химических реактивов и материалов;
  - лабораторные принадлежности и инструменты.

***Специализированная мебель и приспособления кабинета химии:***

1. Рабочее место учителя:
  - демонстрационный стол;
  - классная и магнитная доски;
  - экран.
2. Рабочее место ученика: лабораторный стол.
3. Вытяжной шкаф.
4. Сейф лабораторный.

***Специальные средства для научной организации учебного процесса и управления ими:***

1. Карточки:
  - контрольных заданий;
  - подготовки учебного оборудования к уроку;
  - учета учебного оборудования;
  - индивидуальных заданий и др.
2. Научно-методическая литература для подготовки учителя к урокам.

**8. Требования к кабинету биологии**

Выделяют три основных части оборудования кабинета биологии:

1. Учебное оборудование.
2. Мебель и приспособления.
3. Специальные средства для научной организации учебного процесса и управления им.

Основной частью оборудования кабинета считается **учебное оборудование**, которое, исходя из специфики школьного курса биологии, может быть разделено на ряд групп.

1. **Натуральные объекты:**
  - живые растения и животные (живой уголок);
  - натуральные объекты фиксированные (гербарии, влажные препараты, коллекции, чучела, скелеты и др.);
  - приборы.
2. **Изображения натуральных объектов:**
  - муляжи;
  - модели;
  - печатные пособия (таблицы, карты, дидактические материалы, портреты и др.);

- аудиовизуальные средства обучения (диапозитивы, материалы для эпипроекции, транспаранты, диафильмы, кино- и видеофильмы).
3. Общее лабораторное оборудование:
    - приборы общего назначения (микроскопы, лупы и др.);
    - принадлежности для опытов (стеклянная посуда, штативы, препаровальные иглы, предметные и покровные стекла и др.);
    - реактивы и материалы.
  4. Экскурсионное оборудование.
  5. Сельскохозяйственный инвентарь для работы на пришкольном участке.
  6. Технические средства обучения (ТСО).
  7. Оборудование для уголка живой природы.

*Требования к мебели и приспособлениям кабинета биологии заключаются в следующем:*

1. Мебель для учеников и учителя, прежде всего, должна отвечать функциональным, техническим, эргономическим и эстетическим требованиям, а также санитарно-гигиеническим нормам.

2. Специализированная мебель и приспособления для кабинета биологии включают в себя:

а\ рабочее место учителя:

- демонстрационный стол;
- классная доска;
- магнитная доска;
- экран;

б\ рабочее место ученика: лабораторный стол с горизонтальной крышкой;

в\ приспособления для установки и передвижения ТСО;

г\ шкафы секционные многоцелевые.

### 9. Требования к кабинету информатики

Кабинет информатики должен иметь естественное освещение. Расположение кабинета выбирается таким образом, чтобы окна были ориентированы на север или северо-восток. Площадь кабинета информатики рассчитывается из расчета не менее 6 кв. м на одно рабочее место, высота помещения не менее 4 м.

При наличии в кабинете более 10 ПЭВМ при кабинете должна быть оборудована лаборантская площадью не менее 18 кв. м.

**В лаборантской должны быть:**

- радиомонтажный стол с местным нижним или боковым отсосом воздуха;
- рабочий стол;
- шкаф и стеллажи для хранения инструментов, оборудования и комплектующих изделий.

К столам с ПЭВМ подводится электропитание и кабель локальной сети с обеспечением электробезопасности.

Стол преподавателя с ПЭВМ и подставка для принтера устанавливаются на подиуме.

Длина одноместного рабочего стола для учащегося должна быть не менее 70 см, ширина должна обеспечивать место перед клавиатурой 30 см для расположения тетради и опоры предплечий рук для снятия статического напряжения с мышц плечевого пояса. Поверхность стола для установки монитора должна быть горизонтальной, а поверхность, на которой находится клавиатура, - наклонной (угол наклона 12-15°).

Высота края стола, обращенного к работающему за видеомонитором, и стула над полом должна приниматься в соответствии с ростом обучающегося:

Рост учащегося	Высота над полом:	Высота над полом:	Высота над полом:
----------------	-------------------	-------------------	-------------------

(в см)	стол не менее (в см)	пространство для ног не менее (в см)	стул не менее (в см)
145 – 160	64	53	46
161 – 175	70	59	
> 175	76	65	

Ширина пространства для ног под столом должна быть не менее 500 мм, глубина – не менее 450 мм.

При наличии высокого стола, не соответствующего росту учащегося, необходимо пользоваться регулируемой по высоте подставкой для ног. Поверхность подставки должна быть рифленой, по переднему краю – бортик высотой 10 мм.

Допускается оборудовать кабинет информатики двухместными столами.

Кабинет информатики должен быть оснащен стульями с меняющимися по высоте полумягким сиденьем и профилированной спинкой, а также позволяющими осуществлять поворот сиденья и спинки стула в пределах  $\pm 180^\circ$ .

Расстановка рабочих мест с ПЭВМ и ВДТ может быть трех вариантов:

- по периметру;
- в 1-3 ряда,
- центральная.

Оптимальным вариантом расстановки рабочих мест с ПЭВМ является периметральная.

При периметральной расстановке рабочих мест устанавливаются следующие расстояния:

а) по ширине кабинета:

- расстояние между стеной с оконными проемами и столами должно быть не менее 0,8 м;
- расстояние между стеной, противоположной оконным проемам, и столами с ПЭВМ – не менее 0,1 м, в ряде случаев в зависимости от используемых видеотерминалов столы могут быть установлены непосредственно у стены;

б) по длине кабинета:

- столы двухместные с ПЭВМ должны быть расставлены без разрыва;
- одноместные столы должны быть расставлены с разрывом, при этом расстояние между столами определяется площадью кабинета и количеством рабочих мест учащихся.

При небольшом количестве рабочих мест с ПЭВМ предпочтение следует отдавать расстановке их у стены, противоположной оконным проемам.

При периметральной расстановке столов с ПЭВМ кабинет должен быть дополнительно оборудован ученическими столами со стульями для работы без ПЭВМ из расчета количества занимающихся.

В зависимости от количества рабочих мест с ПЭВМ ученические столы могут расставляться в один или два ряда. Соединять двухместные ученические столы не разрешается (расстояние между рядами должно быть не менее 0,5 м).

При расположении столов с ПЭВМ или ВДТ рядами каждый стол должен иметь защитный экран со стороны, к которой обращена тыльная часть видеомонитора.

При одно-, двух- и трехрядной расстановке одноместных столов с ПЭВМ необходимо соблюдать следующие расстояния:

а) по длине кабинета:

- расстояние в каждом ряду между рабочими столами должно быть не менее 1 м;
- расстояние между последними рабочими столами и стеной – не менее 0,8 м;
- при расположении двери у последних столов расстояние между ними и торцевой стеной должно быть не менее 1,2 м;