**Нормативная база по использованию учебно-лабораторного оборудования**

*Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» п. 26 ст 28 п.3.2,*

26) средства обучения и воспитания - приборы, оборудование, включая спортивное оборудование и инвентарь, инструменты (в том числе музыкальные), учебно-наглядные пособия, компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы и иные материальные объекты, необходимые для организации образовательной деятельности;

К компетенции образовательной организации в установленной сфере деятельности относятся:

2) материально-техническое обеспечение образовательной деятельности, оборудование помещений в соответствии с государственными и местными нормами и требованиями, в том числе в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, федеральными государственными требованиями, образовательными стандартами;

*ФГОС ООО,*

Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений, санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, Федеральными требованиями к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников,

*письмо Минобрнауки России от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении образовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».*

*письмо Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края от 02.06.2014 № 1362 «О мониторинге эффективности использования учебно-лабораторного оборудования»,*

*приказ Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края от 23.09.2013 № 4106 «О методических рекомендациях по оценке эффективности использования учебно-лабораторного оборудования для предметных кабинетов физики, химии, биологии, географии»*

*письмо МКУ «Управление образования Администрации города Бийска» от 02.06.2014 3 1068 «О мониторинге оценки эффективности использования учебно-лабораторного оборудования в общеобразовательных учреждениях»*

*в каждой школе создано свое* ***Положение об оценке эффективности использования учебно-лабораторного оборудования для предметных кабинетов физики, химии, биологии и географии,***

показать

которое устанавливает единые требования при определении эффективности использования учебно-лабораторного оборудования для предметных кабинетов физики, химии, биологии и географии в МБОУ «СОШ»

*Целью является сбор, обобщение, анализ информации по использованию учебно-лабораторного оборудования на уроках и во внеурочное время для предметных кабинетов физики, химии, биологии и географии в МБОУ «СОШ».*

*Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:*

* *формирование механизма единой системы сбора, обработки и хранения информации об эффективности использования учебно-лабораторного оборудования для предметных кабинетов физики, химии, биологии и географии в МБОУ «СОШ»;*
* *координация деятельности всех участников мониторинга;*
* *своевременное выявление* динамики и основных тенденций в развитии единой системы сбора, обработки и хранения информации об эффективности использования учебно-лабораторного оборудования для предметных кабинетов физики, химии, биологии и географии в МБОУ «СОШ».

Основными пользователями результатов мониторинга являются органы управления образованием, администрация и педагогические работники образовательных учреждений, учащиеся и их родители, представители общественности и т. д.

В письме Минобрнауки Россииот 01.04.2005 г. . № 03-417 **О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений**

показать

представлен ориентир при оснащении школ нормативной документацией, учебно-методическими комплектами, печатной продукцией, техническими средствами обучения, необходимыми для перехода школ на организацию процесса обучения в соответствии с требованиями образовательных стандартов, поскольку разработан на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования.

При формировании содержания Перечня исходили из задач комплексного использования материально-технических средств обучения, перехода от репродуктивных форм учебной деятельности к самостоятельным, поисково-исследовательским видам работы, переноса акцента на аналитический компонент учебной деятельности, формирование коммуникативной культуры учащихся и развитие умений работы с различными видами информации и ее источниками. Материально-техническое обеспечение учебного процесса должно быть достаточным для эффективного решения этих задач, именно поэтому Перечень включает не только объекты, выпускаемые в настоящее время, но и перспективные, создание которых необходимо для обеспечения введения государственного стандарта общего образования. В Перечне представлены не конкретные названия, а, прежде всего, общая номенклатура объектов и средств материально-технического обеспечения, что объясняется особенностью современного этапа развития сектора, обеспечивающего материальные потребности школы, а также существенными изменениями, которым должны подвергнуться учебно-методические пособия в связи с введением государственного образовательного стандарта. Кроме того, в школьную практику преподавания постепенно вводятся новые носители информации, в том числе мультимедийные, что также потребует пересмотра сложившейся системы материально-технического обеспечения учебного процесса.

Значительная часть учебных материалов, входящих в данный перечень, в том числе тексты, комплекты иллюстраций, схемы, таблицы, диаграммы могут быть представлены не на полиграфических, а на цифровых (электронных) носителях. Использование цифровых образовательных ресурсов повышает эффективность учебных материалов, прежде всего за счет использования интерактивности и возможностей деятельностного подхода. Широкое использование цифровых ресурсов позволяет снизить стоимость затрат на размножение и доставку за счет низкой стоимости копирования и использования Интернет для распространения.

Количество учебного оборудования приводится в требованиях в расчете на один учебный кабинет. При этом использование значительной части указанных технических средств связано с решением не только внутрипредметных, но и общеучебных задач. Конкретное количество указанных средств и объектов материально-технического обеспечения учитывает средний расчет наполняемости класса (25 учащихся). Департамент государственной политики в образовании рекомендует использовать данный Перечень при решении вопросов оснащения общеобразовательных учреждений, а также для расчета нормативов финансирования обучающихся.

Согласно квалификационному справочнику в Должностных обязанностях мы планируем и осуществляем учебный процесс в соответствии с образовательной программой школы, разрабатываем рабочую программу по предмету и должны знать не только методику преподавания предмета; программы и учебники по преподаваемому предмету, но и требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов; средства обучения и их дидактические возможности.

В паспорте кабинета и в рабочей программе по каждому разделу программы приводится перечень оборудования: Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений . основная школа, средняя (полная) школа, базовый уровень, профильный уровень О.С.Габриеляна., М., Дрофа, 2010 г., с. 6 (8 класс)

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел программы** | **Оборудование** |
| Тема 1  Атомы химических элементов | Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.  ЭОР «Д. И. Менделеев»,  ЭОР «Периодическая система химических элементов и закон Д. И. Менделеева». |
| Тема 3  Соединения химических элементов | **Оборудование для демонстрации:** Образцы оксидов, кислот, оснований и солей.  Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV).  **Оборудование для лабораторных опытов** по теме «Способы разделения смесей»:  Изучение отличительных свойств чистых веществ и смесей (лабораторный штатив с кольцами, два сосуда с дистиллированной и солёной (морской) водой, термометр, спиртовка, стеклянная палочка).  Разделение смеси фильтрованием (лабораторный штатив с кольцом, воронка, фильтровальная бумага, стеклянная палочка, стакан химический).  Разделение смеси выпариванием (раствор поваренной соли, лабораторный штатив с кольцом, фарфоровая чашка (выпарительная), спиртовка, тигельные щипцы, стеклянная палочка). |

С целью проведения оценки эффективности использования учебно­лабораторного оборудования для предметных кабинетов физики, химии, биологии, географии, обеспечения открытости деятельности системы образования и информированности общественности о материально-техническом обеспечении образовательного процесса в школе приказом директора создается экспертная комиссия, в состав которой включаются руководители методических объединений, учителя-предметники, представители органов государственно-общественного управления (родители и учащиеся из числа старшеклассников), администрация школы.

При оценке эффективности использования учебно-лабораторного оборудования изучаются локальные акты общеобразовательного учреждения и рабочая документация учителя, организуется анкетирование педагогов и учащихся, анализируется сайт общеобразовательного учреждения. ИС «Сетевой край. Образование», данные федерального электронного мониторинга «Наша новая школа», проверяется исправность оборудования.

Экспертная комиссия анализирует наличие и содержание следующих документов и материалов:

- приказ директора общеобразовательного учреждения о распределении полученного учебно-лабораторного оборудования по учебным кабинетам и закреплении ответственных за использование и его сохранность;

- положение о порядке и оценке эффективности использования полученного

учебно-лабораторного оборудования, утвержденное приказом общеобразовательного учреждения и размещенное на сайте общеобразовательного учреждения;

- паспорта учебных кабинетов, в которые должно быть включено полученное учебно-лабораторное оборудование;

- рабочие программы учебных предметов, содержащие сведения о количестве планируемых практических/лабораторных работ, их тематике, продолжительности в соответствии с авторской программой, перечень используемого учебно-лабораторного оборудования;

- классные журналы, отражающие факт проведения учителем практических/лабораторных работ (дата, тема, отметки) в соответствии с рабочей программой по предмету;

- план внутри школьного контроля, содержащий мероприятия, направленные на определение эффективности использования в образовательном процессе учебно­лабораторного оборудования;

- публичный доклад по итогам года, содержащий анализ оснащенности школы и оценку эффективности использования учебно-лабораторного оборудования;

- журнал регистрации посещения уроков, отражающий анализ эффективности использования педагогами учебно-лабораторного оборудования для предметных кабинетов физики, химии, биологии, географии.

Оценка эффективности использования учебно­лабораторного оборудования для предметных кабинетов физики, химии, биологии, географии, проводится ежегодно.

**Показатели эффективности использования учебно-лабораторного оборудования в общеобразовательном учреждении**

Доля практических и лабораторных работ, заявленных в авторской программе по учебному предмету, для проведения которых имеется все необходимое учебно-лабораторное оборудование:

**К = Коснащ/Квсего**

где **Коснш.** - количество полностью оснащенных учебно-лабораторным оборудованием практических и лабораторных работ, заявленных в авторской программе по учебному предмету;

**Квсего** - общее количество заявленных в авторской программе по учебному предмету лабораторных и практических работ.

Доля оборудования, используемого учителем при проведении лабораторных и практических работ по предмету:

**К = Кисп/Квсего**

где **Кисп** - количество наименований используемого учебно-лабораторного оборудования при проведении практических и лабораторных работ (определяется па основании рабочей программы учебного предмета, раздел «Материально- технические условия реализации рабочей программы»);

**Квсего -** общее количество наименований имеющегося в кабинете учебно- лабораторного оборудования по предмету (определяется па основании паспорта кабинета).

Доля оборудования по предмету, используемого учителем в условиях внеурочной деятельности:

**К = Кисп/Квсего**

где **Кисп** - количество наименований используемого учебно-лабораторного оборудования но предмету в условиях внеурочной деятельности (определяется на основании рабочей программы курса внеурочной деятельности, раздел «Материально- технические условия реализации рабочей программы»);

**Квсего -** общее количество наименований имеющегося в кабинете учебно- лабораторного оборудования по предмету (определяется па основании паспорта кабинета).

Доля обучающихся, выполнивших проекты или исследовательские работы в рамках внеурочной деятельности с использованием учебно-лабораторного оборудования по предмету:

**К = Кисп/Квсего**

где **Кисп -** количество обучающихся, выполнивших проекты или исследовательские работы в рамках внеурочной деятельности с использованием учебно-лабораторного оборудования по учебному предмету;

**Квсего** - общее количество обучающихся в школе, изучающих данный учебный предмет на всех ступенях общего образования.

Доля учебно-лабораторною оборудования по предмету базовой школы, используемого в условиях сетевого взаимодействия (для проведения практических/лабораторных работ обучающимися из образовательных учреждений с недостаточным оснащением):

**К = Кисп/Квсего**

где **Кисп** - количество используемого учебно-лабораторного оборудования по предмету в условиях сетевого взаимодействия (определяется на основании журнала регистрации использованного оборудования, закрепленного за базовой школой, образовательными учреждениями, составляющими школьный округ);

**Квсего -** общее количество имеющегося в базовой школе учебно-лабораторного оборудования по предмету.

Рекомендуемая шкала оценки эффективности использования учебно-лабораторного оборудования по каждому из приведенных выше показателей:

- менее 0, 5 - низкий уровень (в этом случае в оценочном листе выставляется 0 баллов);

- 0,5-0,8 - достаточный уровень (в оценочном листе выставляется 1 балл);

- более 0,8 - высокий уровень (в оценочном листе выставляется 2 балла).

Все это обеспечивает выполнение п.4 Примерной программы. Проверяется при аккредитации и проверке обрнадзора. Выдержка:

«…..Учебные кабинеты, помещения и территории для проведения практических и лабораторных занятий оснащены учебно-лабораторным оборудованием (не) по всем предметам учебного плана, показатель оснащенности составляет …… %»