

## **Техническое оснащение кабинетов физики, биологии, химии.**

На сегодняшний день в СОШГ №1 имени Д.П. Зубкова всё более актуальным становится вопрос повышения качества школьного образования посредством совершенствования технической базы, необходимости вывода ее на качественный уровень, увеличение значения образования, как важнейшего фактора формирования нового качества. Сегодня в педагогической практике значительное место отводится развитию материально-технических средств учебного назначения и максимальному использованию их дидактических возможностей. Дидакты выделяют современный этап, как переход от традиционных средств обучения к средствам новых информационных технологий обучения и видят путь повышения эффективности обучения в широком использовании этих средств. И если возникновение письменности считают революцией в развитии средств обучения, то современный этап можно по праву назвать революционным в развитии материально-технических средств обучения. Базисом роста эффективности современного учебно-воспитательного процесса является:

1. создание современной материально-технической базы образовательной среды;
2. разработка рациональной научно-обоснованной технологии применения современных материально-технических средств в учебном процессе;
3. совершенствование деятельности педагога и администратора учебного заведения по применению этих материально-технических средств.

Техническая база – необходимое условие функционирования и развития образовательного учреждения.

Особое внимание в школе уделяется насыщению образовательного процесса современным компьютерным оборудованием, а также освоению и использованию ИКТ. В школе создаются все необходимые материально-технические условия для осуществления учебно-воспитательного процесса. Успешное развитие государства в социально-экономическом и культурном плане невозможно без наличия соответствующей системы образования.

Приоритетность этой системы обуславливается необходимостью повышения качества и доступности системы образования и подготовкой квалифицированных специалистов в соответствии с новыми требованиями экономики Кыргызстана.

Техническую базу можно оценить по следующим результатам:

- уровень обеспеченности оборудованием
- учебниками
- ТСО
- методической и художественной литературой.
- таблицами
- макетами
- приборами
- соответствие санитарно-гигиеническим требованиям
- тепловым режимом, канализацией

-средствами пожарной безопасности  
-отношения к имуществу школы.

Образовательная система нашей школы ориентирована сегодня на формирование личностно-ориентированной образовательной среды, способной представить учащемуся свободу выбора направленности обучения, со всеми достоинствами самоопределения. Рост технического и ресурсного обеспечения образовательной системы школы - необходимость создания таких условий, при которых дети не потеряют интерес к учебе и осознают, что чем дальше, тем интереснее будет учиться. Для этого в школе имеются частично оборудованные кабинеты физики, химии, биологии.

Правильное современное оборудование кабинета в школе в школе - это залог интереса учащихся к предмету. Физика - наука экспериментальная. Оборудование кабинета физики в школе, частично наполнено современными приборами, поэтому это не только повышает мотивацию учащихся, но и облегчает работу учителя. В лаборатории сосредоточено разнообразное оборудование, на базе которого проводятся разные виды учебного физического эксперимента (демонстрационного, лабораторного, физпрактикума). Лабораторное оборудование кабинета разделяется на измерительные приборы и приборы, предназначенные для изучения отдельных тем предмета:

- механика
- электричество
- оптика
- молекулярная динамика
- приборы общего назначения
- научно-методический раздел, в котором находится всё, что необходимо учителю для подготовки к занятиям и повышения квалификации (нормативные документы, планы работы, научная, методическая и учебная литература, периодические издания, учебники и учебные пособия и др.)

В целом можно сказать, что для успешного обучения имеется широкий спектр оборудования: не менее 200 различных видов приборов и приспособлений

Кабинет физики – один из учебных кабинетов школы, представляющий систему дидактических, технических и методических средств, размещенную в специально оборудованных помещениях (кабинет и лаборантская). Кабинет позволяет обеспечить оптимальную организацию учебно-воспитательного процесса по физике на уроках и во внеурочной работе.

Конечно, кабинет физики оснащен компьютером учителя, а также проектором.

Высоких результатов усвоения предмета удаётся легче достигать, когда есть и реализована возможность максимального оснащения кабинета химии. Занятия

в кабинете химии служат формированию у учащихся естественнонаучной картины мира, как основы общечеловеческой культуры и развития естественнонаучного мировоззрения. В глазах учащихся, наука химия обретает много красок, становится очень занимательной и интересной, и как следствие проявляется повышенный интерес у ребят. Оснащение кабинета химии включает в себя:

кабинет, лаборантскую, электроснабжение кабинета, специализированную мебель, учебное оборудование:

натуральные объекты (коллекции, реактивы и материалы);

модели атомов и молекул (орбитальные, шаростержневые, масштабные. скелетные, кольцевые, магнитные аппликации, кристаллические решетки), модели заводских аппаратов);

приборы, аппараты и установки различного назначения для химического эксперимента;

химическая лабораторная посуда и принадлежности для опытов, в том числе в виде наборов для ученического эксперимента;

печатные пособия (таблицы, схемы, раздаточный материал, дидактические материалы и др.);

экранно-звуковые средства: таблицы, видеофильмы, проектор, компьютер;

Кабинет химии оснащен вытяжным шкафом.

Средства обучения химии можно разделить условно на несколько групп:

- средства, используемые только лишь учителем (учебно-методическая, специальная литература, приборы, реактивы и оборудование) для подготовки к урокам и проведению внеклассных мероприятий;
  - учебники, задачки, книги для чтения и другая учебная и популярная литература для учащихся;
  - специальные дидактические средства обучения химии.
  - Специальными средствами обучения химии являются:
    - натуральные объекты (вещества, химические реактивы, материалы, смеси, растворы, коллекции и т.д.);
    - приборы, химическая посуда и лабораторное оборудование;
    - учебные модели атомов, молекул, кристаллических решеток, химических производств и т.д.;
    - средства обучения на бумажной основе (таблицы, схемы, графики, плакаты, фотографии и т.д.);

Большое внимание уделяется технике безопасности в кабинете химии, используются различные школьные стенды по безопасности, вытяжки, средства индивидуальной защиты.

Кабинет биологии - это специальное помещение с рационально размещённым комплектом учебного оборудования, мебелью и техническими средствами обучения. Оборудование кабинета в полной мере учитывает специфику преподавания биологии в школе: необходимость комплексного использования учебного оборудования, возможность проведения различного

рода занятий - элективных курсов, факультативных занятий. В кабинете имеется стенд по охране труда, инструкции по технике безопасности.

Кабинет биологии укомплектован всеми необходимыми средствами обучения для выполнения образовательной программы школы и соответствует требованиям стандарта.

В нем имеются:

- стенды для изучения предмета;
- нормативная документация для организации учебно – воспитательного процесса по биологии (стандарты, программы);
- учебники, учебные и методические пособия, справочная, научно-популярная литература;
- дидактический и раздаточный материал для организации самостоятельной и практической познавательной деятельности учащихся;
- тематические (поурочные) материалы;
- материалы для проведения олимпиад;
- материалы по внеклассной работе;
- таблицы, схемы.

Основной принцип размещения и хранения учебного оборудования в кабинете биологии (лаборантская)— по видам учебного оборудования, с учетом частоты использования данного учебного оборудования, правил безопасности, принадлежности к тому или иному курсу, теме. Каждый вид оборудования хранится в определенном месте, то есть так, чтобы его можно было легко использовать. Вышеперечисленные материалы, пособия, приборы и инструменты, интерактивные средства обучения размещаются в секционных шкафах и систематизированы. Натуральные объекты - гербарии, коллекции хранятся в закрытых секциях шкафа. Сегодня кабинет биологии оснащён новым современным оборудованием. В нем имеются такие информационно – коммуникативные средства, как компьютер, проектор, световые и цифровые микроскопы (10 шт.) , комплекты лабораторного оборудования и др.. Они позволяют качественно улучшить процесс обучения, более предметно, наглядно рассматривать изучаемый материал, эффективно использовать различные методические приемы, организовывать активную деятельность учащихся. Современное оборудование, используемое на уроке, позволяет привить интерес к предмету, побуждает у учащихся стремление обращаться к дополнительным источникам информации, из которых они получают знания.

Разнообразные средства помогают повысить эффективность урока, сделать его более наглядным, насыщенным, интересным и познавательным.

Систематизация материалов и средств обучения позволяет легко их найти и использовать в учебной и внеклассной деятельности.

Материально-техническая база гимназии соответствует санитарным нормам, правилам пожарной безопасности и задачам образовательной программы

гимназии.

Анализ состояния имеющейся материально-технической базы и информационного обеспечения учебно-воспитательного процесса показывает, что за последние 5 лет школа приложила основные усилия по их совершенствованию. Данные изменения свидетельствуют о стремлении к переходу на более высокий уровень материально-технической оснащённости. В то же самое время в школе сохраняются определенные проблемы в материально-техническом обеспечении образовательного процесса, связанные в первую очередь с недостаточным финансированием учреждения.

Справку составил  
Зам.директора по УВР



Ющенко Л.В.