

Аналитическая справка по итогам реализации дорожной карты «Обеспечение ОО школьными лабораториями»

В соответствии с Планом мероприятий по повышению качества образования в муниципальном районе «Магарамкентский район» Республики Дагестан на период до 2026 года, разработан, утвержден и размещен на сайте УО «дорожная карта» «Обеспечение ОО школьным лабораторным оборудованием» (09.03.2022г.).

<https://mgrm.siteuo.ru/documents/159/4582>

Цели разработки «дорожной карты»:

- создание условий для образовательного процесса;
- оснащение в соответствии с требованиями федерального компонента государственных образовательных стандартов нового поколения учебных кабинетов по предметам: физика и химия;
- повышение эффективности использования учебно - лабораторного оборудования на уроках и внеурочной деятельности.
- создать условия для совершенствования образовательного процесса;
- повысить рост мотивации обучающихся к обучению, повышению наглядности на уроках, повышению качества образования;
- реализовать на практике личностно-ориентированный подход к обучающимся, к осознанию значимости образования;
- оптимизировать образовательную среду и достичь планируемых результатов, заложенных в новых стандартах.

Согласно плану проведен анализ имеющегося учебно - лабораторного оборудования образовательных организаций района. Анализ показал, что имеющееся оборудование недостаточно для выполнения практической части программного материала в полном объеме.

С целью анализа использования учебно-лабораторного оборудования на уроках физики, химии посещены уроки в МКОУ «Магарамкентская СОШ №2»

Физику и химию в МКОУ «Магарамкентская СОШ № 2» ведут учителя:

МКОУ	Ф.И.О, учителя	Образование	Стаж	Курсы	Категория	Учебная нагрузка
Магарамкентская СОШ №2	Алиметова Радмила Седрединовна	Высшее, ДГПИ, 1993 г.	29	2019г	высшая	10ч.физики в 7-9 кл.
Магарамкентская СОШ №2	Гаджиева Земфира Камедовна	Высшее, ДГПИ 1987 г.	34	2021г	б/к	20ч., 4ч физики в 10 и 11 кл., 1ч. астрономии. 15 ч. математики в 5, 6 и 8 классах.
Магарамкентская СОШ №2	Магомедханова Гюлсенем Магомедтагировна	Высшее, ДГПИ 1988г.	34	2020г	высшая	15 ч., из них 12ч. химии надомники. 3 ч.

В тематическое планирование уроков учителей предметников включено использование учебно-лабораторного оборудования. Учебно-лабораторное оборудование используется на различных этапах урока: при объяснении нового материала, на этапе закрепления, при рефлексии, при отработке вычислительных навыков.

Физика

Класс	Тема урока	Демонстрация
11	Световые явления. Закон отражения и преломления света.	Проверка закона отражения и преломления света, образование тени и полутени.
10	Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.	Демонстрация вольт-амперной характеристики проводника.
10	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников.	Опыты с цепью последовательно и параллельно соединенными лампочками.

На уроках учителя учили собирать электрические цепи, выполнять вычисления, строить графики, сопоставлять полученные результаты, сравнивать, обобщать результаты экспериментов, применять закон Ома для участка цепи при решении задач.

Химия

класс	Тема урока	Демонстрация
8	Ионные уравнения	Лабораторные опыты
9	Угольная кислота и ее соли	Получение угольной кислоты
11	Решение экспериментальных задач по теме «Вещества и их свойства»	Опыты, характеризующие свойства раствора серной кислоты

На уроке химии провели опыт получения гидроксида меди (II) реакция обмена. Не смогли провести опыт, подтверждающий качественный состав хлорида аммония из-за отсутствия вытяжного шкафа (аммиак - газ с резким запахом). В большинстве случаев практическая деятельность учащихся

сводится к выполнению строго определенного алгоритма действий по подробно описанной методике с точно заданным результатом.

Все посещенные уроки показали, что учебно-лабораторное оборудование успешно используется учителями при проведении лабораторных, демонстрационных работ, химических экспериментов. После изучения главы, раздела, с целью формирования практических умений и навыков учителя проводят лабораторные уроки. Перед лабораторной работой знакомят учащихся с приборами и установками. Проводят инструктаж по технике безопасности. Из-за отсутствия лабораторного оборудования в достаточном количестве 50% лабораторных работ приходится выполнять в демонстрационном варианте, виртуально. Не смотря на слабую обеспеченность лабораторным оборудованием, все запланированные соответственно учебным программам демонстрации проводятся. Учителя объясняют суть этих работ теоретически, не подкрепляя экспериментально, что сказывается на уровне подготовки учащихся по физике. В полном объеме имеется оборудование по разделам «Колебания и волны», «Законы геометрической оптики». Из-за отсутствия электроскопа нельзя показать делимость электрического заряда, демонстрация того, что звук не может распространяться в вакууме. Отсутствуют: электроскоп, источники тока набор для наблюдения зависимости сопротивления металлов от температуры, воздушный колокол, магниты (физика), по химии -ложки для сжигания веществ, колбы конические и круглодонные, мензурки, цилиндры измерительные, стаканы, пробирки, спиртовки, штативы для пробирок, лабораторные штативы, реактивы.

Выводы:

1. Учителя физики и химии используют имеющееся учебно-лабораторное оборудование на уроках. При разработке рабочей программы в каждом разделе указывают демонстрационные и лабораторные работы.
2. Многие явления в условиях школьного физического кабинета не могут быть продемонстрированы. Учащиеся испытывают трудности в их представлении, так как не в состоянии мысленно их представить.
3. Для реализации современных принципов развивающего и личностно-ориентированного обучения, а также для использования системно-деятельностного подхода нужны современные учебно-технические средства. Учебно – методическая база кабинета физики и химии должна быть сформирована с учетом современных требований и принципов педагогической науки.

Применение только традиционной методики проведения физического эксперимента приводит к низкому уровню умений и практических навыков учащихся по физике, так как не все ученики умеют:

- анализировать, понимать и интерпретировать графики и таблицы полученные в ходе эксперимента, слабо развиты вычислительные навыки;
- объяснять суть физических явлений (слабый словарный запас терминологии по физике);

- понимать закономерности физических процессов (не видят причинно-следственные связи);
- самостоятельно добывать нужную информацию из различных источников.

Рекомендации:

1. Руководителям ОО:

- 1.1. Включить в план внутришкольного контроля вопрос использования учебно-лабораторного оборудования на уроках физики и химии.

2. Учителям:

- 2.1. Использовать на уроках презентации способствующие лучшему усвоению учебного материала.

- 2.2. При отсутствии лабораторного оборудования использовать сайты:

<http://schod-cdlectijn.edu.ru/>

Сайт [virtulab.net](http://www.virtulab.net) (сайт с виртуальными опытами по физике)

<http://www.virtulab.net>

Единая коллекция ЦОР <http://school-collection.edu.ru/>

- 2.3. Активизировать работу по формированию у учащихся таких общеучебных умений и навыков, как извлечение и переработка информации, представленной в различном виде (текст, таблица, график, схема).

- 2.4. Чаще предлагать учащимся самим проводить несложные физические опыты, повторяя ранее выполненные ими, экспериментальные задачи.

- 2.5. Укрепить и пополнить материально-техническую базу преподавания предметов, для качественного проведения уроков физики и химии.

- 2.5. Внедрить в практику преподавания проектной, исследовательской, творческой деятельности.

Справку составила: Беглерова Э.М., методист МКУ «Районный методический кабинет»

30.05.2022г.