

Аналитическая справка по итогам проведения муниципальных семинаров по использованию учебно-лабораторного оборудования на уроках физики и химии

В соответствии с Планом мероприятий по повышению качества образования в муниципальном районе «Магарамкентский район» Республики Дагестан на период до 2026 года разработан и утвержден план - график проведения семинаров по использованию учебно- лабораторного оборудования на уроках физики и химии.
<https://mgrm.siteuo.ru/documents/159/4207>

Согласно плану проведен семинар с использованием учебно-лабораторного оборудования: **«Актуальные вопросы преподавания химии и биологии в современной школе»**.
<https://mgrm.siteuo.ru/material/151739>

На семинаре обсуждались вопросы:

1. Развитие естественнонаучной грамотности посредством использования метода проектов и исследовательской деятельности.
2. Задачи по генетике на ЕГЭ по химии 2022г.
3. Изменения в КИМ ЕГЭ -2022 г. по химии.
4. Организация практических и лабораторных работ на уроках химии .

Опытом работы по развитию естественнонаучной грамотности посредством использования метода проектов и исследовательской деятельности поделилась Эфендиева А.Г., учитель химии и биологии МКОУ «Приморская ООШ». Подробно рассказала об организации проекта «Определение эффективности средств устранения жесткости воды». Несмотря на слабую материально- техническую базу школы, удалось завершить проект, участвовать в конкурсе и занять призовое место. Сама идея использования кальцинированной соды является оригинальной, так как для выполнения работы реактивов в школе не хватает, нашли методику исследования жесткой воды. Результаты исследования можно использовать для определения жесткости воды. По результатам исследования были сделаны выводы: колодезная вода является жесткой. По результатам исследования были составлены памятки и розданы жителям села. В памятках объяснение того, что у нас вода жесткая. Она выводит из строя бытовую технику. Нам предлагают «Калгон», средство для уменьшения жесткости воды, о соде не знают. По эффективности они одинаковы. Потребители имеют право выбора.

Опытом работы по решению задач по биологии поделилась Абасова Л.А., учитель биологии МКОУ «Тагиркент-казмалярская СОШ им. М.М.Мусаева». Она представила технологию решения генетических задач. У всех выпускников проблемы с решениями задач по генетике. Это связано с тем, что на изучение этой темы в биологии отведено мало часов. Изучить теоретический материал, и научить учащихся решать задачи без дополнительных часов невозможно. Вариант ЕГЭ с каждым годом усложняют, чтобы научить учащихся решать задачи необходимо выучить все термины в алфавитном порядке с 10 класса. Разделить эти термины по группам – термины – значения - взаимосвязи. Подробную информацию об изменениях заданий и критериях оценивания в ЕГЭ – 2022г. дала учитель химии МКОУ «Картасказмалярская СОШ» Магамедханова Э.Э. В критериях изменена шкала оценивания некоторых заданий в связи с уточнением уровня сложности и количеством мыслительных операций при их выполнении. В результате этого максимальный балл за выполнение работы в целом составит 56 баллов (2021г. - 58 баллов).

Опытом работы по организации практических и лабораторных работ на уроках химии поделилась учитель химии МКОУ «Гапцахская СОШ им.Нагиева Т.Н.» Мукаилова Л.В. Организация и проведение практических работ является сложной частью на уроке химии, практические занятия проводятся в конце изучения определенной темы, закрепление знаний и практических умений учащихся является главной целью занятий. Из-за отсутствия реактивов используются виртуальные лаборатории, или видео ролики с проведением различных опытов. Для подготовки к урокам использует сайты: <https://nsportal.ru>; <https://multiurok.ru>; <https://infourok.ru>. Для демонстрации лабораторных и практических работ (которые нельзя продемонстрировать, ввиду отсутствия реактивов) использует YOUTUBE.

17 марта 2022 года на базе МКОУ «Бут-казмалярская СОШ» состоялся плановый семинар Ассоциации учителей физики и математики на тему: **«Методическое мастерство учителя как средство формирования мотивации к учению»** <https://mgrm.siteuo.ru/material/157390>

Повестка:

1. Открытый урок в 7 классе «Архимедова сила».
2. Развитие навыков исследовательской деятельности на уроках физики
3. Доклад – презентация «Физический эксперимент с использованием ИКТ как метод естественнонаучного обучения».

4. Методика проведения физического эксперимента и решение экспериментальных задач.

5. Информация о проведении интенсива по математической грамотности.

Открытый урок в 7 классе по теме «Архимедова сила» провела учитель физики МКОУ «Бут-казмалярская СОШ» Бабаева Э.Б. К уроку она подготовила и провела опыты, которые способствовали развитию интереса к предмету. Учащиеся умело работали с предложенным оборудованием, выполняя необходимые измерения и вычисления. Учащиеся рассуждали, решали возникающие познавательные задачи, анализировали, обобщали, делали выводы. Требования, предъявляемые к ученикам, были ясными и последовательными, ученики были активны и хорошо справились с заданиями. Все этапы урока были хорошо продуманы.

Опыт работы по развитию навыков исследовательской деятельности представила Магомедрасулова К.Н., учитель физики МКОУ «Приморская ООШ». Она представила разнообразные формы проведения уроков, и внеклассных мероприятий по развитию навыков исследовательской деятельности. Также были представлены материалы по проведенным урокам, КВН, викторин. Учащиеся Магомедрасуловой К.Н. вовлечены в исследовательскую деятельность.

По вопросу «Физический эксперимент с использованием ИКТ как метод естественнонаучного обучения» выступила, учитель физики и информатики МКОУ «Магарамкентская СОШ №2» Гаджиева З.К. Из-за нехватки в школе учебно-лабораторного оборудования использует виртуальные модели посредством компьютера. Использование ИКТ на уроках физики позволяет: повысить интерес к изучению предмета, расширяет возможности демонстрации опытов через использование виртуальных образов, повышает интерес к обучению. Продемонстрировала проведение лабораторных работ в 11 классе.

Учитель физики и математики МКОУ «Чяхчахказмалярская СОШ им. М.М.Мерзаметова» Вагидов А.В. представил методику проведения физического эксперимента в школе. Школьный физический эксперимент занимает важное место в процессе поднятия интереса к предмету. Экспериментальные задачи помогают лучше решать расчетные, так как при решении экспериментальных задач ученику приходится сначала осмысливать физические явления или закономерности, выявить, какие данные ему нужны, продумать способы и возможности их определения, найти их и потом подставить в формулу. Вагидов А.В. привел примеры экспериментальных задач на последовательное и параллельное соединения

проводников, эксперимент с индукционным током, возникающим в катушке, эксперимент перемещения магнита и сплошного кольца. Любой опыт, демонстрируемый при изложении нового материала можно преподнести как нечто новое, которое необходимо исследовать, установить связь между физическими параметрами, а учащегося назвать автором открытия.

Методист МКУ «Районный методический кабинет» Казиахмедова Э.Ш. представила информацию с семинара, проведенного в ГБУ РД «ЦНППМПР» ПО математической грамотности.

Выводы:

На семинарах рассмотрены актуальные вопросы, связанные с методикой использования учебно-лабораторного оборудования на уроках, обсуждены теоретические и методические аспекты изучения и преподавания физики, химии и биологии и вопросы, связанные с эффективной подготовкой выпускников к государственной итоговой аттестации обучающихся к ОГЭ, ЕГЭ.

Рекомендации:

1. Обеспечить участие учителей физики и химии и биологии в методических семинарах по использованию учебно-лабораторного оборудования.
2. Обеспечить систематический контроль использования учебно-лабораторного оборудования на уроках и внеурочной деятельности.
3. Обеспечить систематическое использование учебно-лабораторного оборудования в урочной и внеурочной деятельности для оптимизации образования и повышения качества образования.
4. Укрепить и пополнить материально-техническую базу преподавания предметов, для качественного проведения уроков физики и химии.

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

31.05.2022 г.