

## Использование возможностей «Точки Роста» для обучения и подготовки учащихся к итоговой аттестации по химии

Кармаза Е.В.  
учитель химии  
МБОУ «ИСОШ № 1 им.Н.П.Наумова»

Сегодня я поделюсь с вами тем новым, что появилось у нас в школе в этом учебном году. Я имею в виду открывшийся центр «Точка роста». В нашем учебном заведении он имеет естественнонаучную направленность. Ученики получили возможность изучать химию, физику и биологию в более современных условиях, осваивать новые методы изучения объектов, в частности химических веществ и процессов, которые с ними происходят.

**(ФОТО)** С сентября мы работаем в обновлённых кабинетах – лабораториях, в которых произведён капитальный ремонт, мы пользуемся новым набором мебели, получили белые маркерные доски, мультимедийное оборудование, химическую посуду, множество свежих коллекций с природными и синтетическими веществами и набор «Цифровая лаборатория» с программным обеспечением.

Если раньше для измерения кислотности или щелочности растворов мы пользовались исключительно жидкими или бумажными индикаторами (например, «лакмусовые бумажки»), то теперь у нас есть цифровой датчик измерения показателя рН. Если раньше мы пользовались термометрами для измерения температуры растворов, то теперь - датчиком измерения температуры, который способен измерить даже температуру пламени. До этого учебного года мы с помощью электрической лампочки и двух металлических стержней могли установить факт электропроводности раствора, то теперь мы можем количественно измерить электропроводность, выразить её в соответствующих единицах и проследить за её изменениями с помощью отображающегося на мониторе графика.

Теперь химические процессы мы имеем возможность изучать и качественно и количественно. **(ФОТО)** Например, в декабре проходила Всесоюзная лабораторная работа «Универсариум», посвящённая Михаилу Васильевичу Ломоносову. Вместе с 9-м классом мы приняли в ней участие. Наша задача была: осуществить химическую реакцию и вычислить её тепловой эффект. Учащиеся 9в класса с большим энтузиазмом проводили опыты, делали необходимые измерения температуры и рН при помощи цифровых датчиков, использовали графики, которые нам «рисовал» компьютер. Затем, полученные данные мы подставляли в формулы и производили соответствующие вычисления. Работа была не просто интересна для ребят, но и современна, и научна. Что ещё важно: она была

ярким примером межпредметных взаимодействий (химия, физика, математика).

Методическую поддержку этой работы оказали организаторы центра «Точка роста». Нам предоставлены также методические материалы для подготовки к итоговой аттестации, то есть к ОГЭ по химии. Это целый цикл заданий, своеобразная демоверсия, с которыми работают ученики, выбравшие химию для сдачи экзамена. Выполняя эти задания, работаем в малых группах, тренируемся рассуждать, повторяем материал **(Видео-2фр.)**

В этом году впервые экзамен по химии в форме ОГЭ будет проводиться с практической частью, которая оценивается экспертами дополнительно. Мы готовимся и к этому испытанию, используя методические ресурсы «Точки роста».**(ФОТО)** Сначала, учащимся предлагается выполнить задание теоретически, а потом осуществить его практически.

Очень удобно при коллективном выполнении задания (с параллельным обсуждением) отображать его на маркерной доске с помощью мультимедийного проектора. Написание формул осуществляется прямо на доске, рядом с текстом с последующей проверкой и исправлениями при необходимости.

Далее происходит отбор веществ для написания уравнений химических реакций и предсказание их признаков.

Заключительный этап – грамотно осуществить эти реакции с соблюдением техники безопасности. Повторяем инструктаж и выполняем опыты, обсуждая свои действия и результаты проделанных химических реакций. Такие занятия планируется проводить неоднократно, со всеми учениками, которые готовятся к экзамену.

Итак, для обучения учащихся и эффективной подготовке к выпускным экзаменам мы используем все материальные и методические ресурсы, которые нам предоставляет «Точка роста».

Кроме того, мы готовы предоставлять коллекции, модели, химическую посуду учителям начальной школы для эффективного проведения уроков, связанных с изучением окружающего мира.