**Публичное представление собственного педагогического опыта**

 **учителя химии МОУ «Центр образования «Тавла» -**

**Средняя общеобразовательная школа № 17»**

**г.о. Саранск**

**Сироткиной Юлии Владимировны**

Общий педагогический стаж 5 лет. В МОУ «Центр образования «Тавла» - СОШ №17» работаю с 2017 года. Педагогическое кредо: «Идти в профессию, опережая время, предугадывая будущие потребности общества, работая на перспективу».

Тема педагогического опыта: «Способ организации образовательной среды на уроках химии, основанный на использовании современных цифровых ресурсов».

**Актуальность и перспективность опыта**

В настоящее время на уроках химии мел всё чаще используется как химический реагент, а рядом с маркерными досками прочно обосновались интерактивные. Современный урок невозможен без использования цифровых информационных технологий. Их применение, как в урочной, так и внеурочной деятельности является эффективным вспомогательным средством, которое помогает повышать качество знаний обучающихся и качество самих уроков.

**Наличие теоретической базы**

Наличие кабинета химии, оснащенного приборами для проведения практических и лабораторных работ, современными цифровыми лабораториями, учебно-методическими пособиями, современным компьютером – рабочее место учителя.

**Ведущая педагогическая идея**

Учебный урок – это трудовой процесс, и как любой трудовой процесс он требует работоспособности. Основная задача, которую я ставлю перед каждым учеником - не просто пройти программу, а получить фундаментальные прочные знания. Поэтому приходится постоянно искать новые средства и способы проявления интереса к изучению химии.

      Активизация познавательной деятельности учащихся даёт возможность создания принципиально новых, современных подходов в образовании, когда главной задачей становится не только овладение суммой знаний, сколько развитие творческого мышления школьников, формирование умений и навыков самостоятельного поиска, анализа и оценки информации.

      Создание условий для повышения мотивации и развития познавательной активности, учащихся на уроках химии позволяет очень демократично, не навязывая осуществлять задачи.

Проведение уроков с использованием современных цифровых технологий - это мощный стимул в обучении. Посредством таких уроков активизируются психические процессы учащихся: восприятие, внимание, память, мышление; гораздо активнее и быстрее происходит возбуждение познавательного интереса. Дидактические достоинства уроков с использованием цифровых ресурсов - создание эффекта присутствия («Я это видел!»), у учащихся появляется интерес, желание узнать и увидеть больше.

Современные цифровые ресурсы на уроке и вне урока – это реализация межпредметных связей с другими учебными предметами; проведение виртуальных практикумов и лабораторных работ; проведение предметных тестирований и диагностик; поиск и обработка информации в рамках изучаемого материала с использованием сети Интернет; использование электронных таблиц для решения задач; использование мультимедиа-технологий при изучении учебного материала.

Особый акцент хотелось бы сделать на применении оборудования цифровой лаборатории для кабинета химии и лаборатории исследований и наблюдений, которым оснащена наша школа – Центр образования «Тавла». Цифровая лаборатория включает в себя оборудование и программное обеспечение для проведения демонстрационного и лабораторного эксперимента, позволяет использовать широкий спектр цифровых датчиков для сбора и анализа данных экспериментов (датчики рН, температуры, освещенности, датчик оптической плотности, датчики определения концентрации различных ионов и многие другие). Применение компьютера и датчиков, входящих в цифровую лабораторию, как измерительного инструмента позволяет расширить границы школьного эксперимента и проводить исследования в «полевых условиях», экономит время учеников и учителя, побуждает учеников к творчеству, давая возможность легко менять параметры измерений, значительно повышает наглядность как в процессе исследования, так и при обработке результатов. Цифровая лаборатория играет ключевую роль при выполнении исследовательских работ обучающимися, позволяет им не только собирать данные, но и самим обрабатывать, анализировать и систематизировать их. Наличие различных цифровых датчиков позволяет выполнять достаточно обширные исследовательские работы, которые не только хорошо теоретически обоснованы, но и подтверждены экспериментально самими обучающимися, что является немаловажным фактором для развития исследовательских навыков обучающихся.

На уроках химия я активно использую интерактивное учебное пособие «Наглядная химия». Материалы пособий соответствуют как базовому, так и профильному уровням подготовки учащихся по учебной дисциплине. Работа с пособиями не требует специального обучения для учителя, интерфейс разработки прост и удобен, а главное – интуитивно понятен, поэтому его легко освоить. Учебный материал одного пособия охватывает крупный раздел школьного курса. Материал сгруппирован в крупные блоки – темы. Они соответствуют темам, предусмотренным образовательным стандартом по каждому предмету, а также разделам в школьных учебниках.

Одной из задач повседневного учительского труда является необходимость осуществлять контроль знаний обучающихся. Формы контроля, применяемые учителями, разнообразны, но наиболее часто используются письменный или устный опросы. Тестирование как эффективный способ проверки знаний находит в школе все большее применение. Электронные варианты тестов наиболее привлекательны, так как позволяют получить результаты практически сразу по завершении теста. Мы активно пользуемся интернет-ресурсом для школьников, учителей и родителей ЯКласс, который помогает учителю проводить тестирование знаний учащихся, задавать домашние задания в электронном виде. Для ученика это – база электронных рабочих тетрадей и бесконечный тренажёр по школьной программе. В основе ресурса лежит технология генерации огромного числа вариантов для каждого задания – тем самым, проблема списывания решена раз и навсегда.

Система тестовых заданий в контенте ЭлЖур позволяет учителю разрабатывать тестовые задания с авторскими заданиями для учеников.

Фоксфорд – онлайн-школа для учеников, учителей и родителей. На онлайн-курсах и индивидуальных занятиях школьники готовятся к ЕГЭ, ОГЭ, олимпиадам, изучают школьные предметы. Для учителей проводятся курсы повышения квалификации и профпереподготовки, а для родителей – открытые занятия о воспитании и развитии детей.

Хочется отметить приложения по химии для мобильных телефонов, которыми пользуются обучающиеся. Приложение «Таблица Менделеева» отображает всю периодическую таблицу элементов. При нажатии на любой элемент предоставляется полная информация.

Приложения «Функциональные группы» и «Химические элементы» помогают учащимся при изучении данных тем. Кстати, данные приложения я использую в игровой форме, ученики выполняют задания, соревнуются друг с другом, хвастаются количеством решённых задач. Такая работа вызывает определённый интерес у обучающихся.

Таким образом, информационные технологии становятся эффективным вспомогательным средством при изучении химии в школе. Внедрения информационных технологий в современный урок повышает качество знаний обучающихся, качество самих уроков, способствует появлению интереса к предмету. Химия – это естественная наука, при изучении которой проводится огромное количество опытов, экспериментов, выводятся формулы, законы. Использование информационных технологий на уроках позволяет насытить эти уроки богатейшим иллюстративным материалом, интерактивными анимациями и видеоэкспериментами.

**Анализ результативности**

Целенаправленная систематическая работа, направленная на развитие познавательной активности учащихся на уроках, дала положительные результаты:

* повышение интереса к изучению химии;
* повышение эффективности управления познавательной деятельности учащихся;
* повышение качества знаний по изучаемому предмету.

Мои ученики ежегодно принимают участие в муниципальном и республиканском этапах Всероссийской олимпиады школьников по химии:

|  |
| --- |
|  |
| Год | Ф.И. обучающегося | Класс | Этап олимпиады | Тип диплома |
| 2017 | Кечемайкина Дарья | 10 | муниципальный | Призер  |
| 2017 | Каликанова Ксения | 10 | муниципальный | Призер |
| 2017 | Власова Екатерина | 10 | муниципальный | Призер |
| 2018 | Пителина Ксения | 8 | муниципальный | Призер  |
| 2018 | Никитушкина Екатерина | 8 | муниципальный | Призер  |
| 2018 | Азисова Азалия | 8 | муниципальный | Призер  |
| 2018 | Пителина Ксения | 8 | республиканский | Призер  |
| 2019 | Спирькина Дарья | 9 | муниципальный | Победитель  |
| 2019 | Азисова Азалия | 9 | муниципальный | Призер  |
| 2019 | Овчинников Данила | 9 | муниципальный | Призер  |
| 2019 | Никитушкина Екатерина | 9 | муниципальный | Призер  |
| 2019 | Пителина Ксения | 9 | муниципальный | Призер  |
| 2019 | Давыдова Анна | 8 | муниципальный | Призер  |
| 2019 | Лияскин Андрей | 8 | муниципальный | Призер  |
| 2019 | Плекунова Мария | 10 | муниципальный | Призер  |
| 2019 | Архипова Екатерина | 10 | муниципальный | Призер  |
| 2019 | Спирькина Дарья | 9 | республиканский | Призер  |
| 2019 | Азисова Азалия | 9 | республиканский | Призер  |
| 2020 | Надькина Виктория  | 8 | муниципальный | Победитель  |
| 2020 | Обухова Олеся | 8 | муниципальный | Победитель  |
| 2020 | Соболева Анастасия  | 8 | муниципальный | Победитель  |
| 2020 | Спирькина Дарья | 10 | муниципальный | Победитель  |
| 2020 | Аржанова Евгения | 10 | муниципальный | Победитель  |
| 2020 | Пинчугин Денис | 9 | муниципальный | Призер  |
| 2020 | Никитушкина Екатерина | 10 | муниципальный | Призер  |
| 2020 | Овчинников Данила | 10 | муниципальный | Призер  |
| 2020 | Пителина Ксения | 10 | муниципальный | Призер  |
| 2020 | Архипова Екатерина | 11 | муниципальный | Призер  |
| 2020 | Овчинников Данила | 11 | республиканский | Призер  |

Участие, победы и призовые места в муниципальных и республиканских конкурсах, научно-практических конференциях:

- Кечемайкина Дарья – призер научно-практической конференции «Школьники города – науке XXI века», 10 класс, 2017 год;

- Кечемайкина Дарья – призер Открытой олимпиады по химии ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева», 10 класс, 2018 год;

- Власова Екатерина – призер Открытой олимпиады по химии ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева», 10 класс, 2018 год;

- Мамедов Давид – призер Открытой олимпиады по химии ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева», 11 класс, 2019 год;

- Алексаткина Софья – победитель межшкольной научно-практической конференции «С наукой в будущее», 5 класс, 2019 год;

- Баканова Юлия – участник научно-образовательного форума обучающихся республики Мордовия «Шаг в будущее», 9 класс, 2019 год;

- Катков Станислав – участник научно-образовательного форума обучающихся республики Мордовия «Шаг в будущее», 9 класс, 2019 год;

- Катков Станислав – победитель Всероссийского конкурса проектных и исследовательских работ школьников «Мое научное открытие», 9 класс, 2018 год;

- Кечемайкина Дарья – участник Всероссийского конкурса проектных и исследовательских работ школьников «Мое научное открытие», 11 класс, 2018 год;

- Редникова Кристина – победитель муниципального этапа общественного проекта «Интеллектуальная олимпиада Приволжского Федерального округа» по решению изобретательских задач среди обучающихся образовательных организаций г.о. Саранск, 11 класс, 2021 год;

- Овчинников Данила – победитель муниципального этапа общественного проекта «Интеллектуальная олимпиада Приволжского Федерального округа» по решению изобретательских задач среди обучающихся образовательных организаций г.о. Саранск, 10 класс, 2021 год;

- Редникова Кристина – призер регионального этапа общественного проекта «Интеллектуальная олимпиада Приволжского Федерального округа» по решению изобретательских задач среди обучающихся образовательных организаций г.о. Саранск, 11 класс, 2021 год;

- Спирькина Дарья – победитель Открытой олимпиады по химии ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева», 10 класс, 2021 год;

- Овчинников Данила – победитель Открытой олимпиады по химии ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева», 10 класс, 2021 год;

- Архипова Екатерина – победитель Открытой олимпиады по химии ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева», 11 класс, 2021 год;

- Плекунова Мария – III место в олимпиаде «Профпроба» по химии СКИ РУК, 11 класс, 2021 год;

- Редникова Кристина – II место в олимпиаде «Профпроба» по химии СКИ РУК, 11 класс, 2021 год;

- Овчинников Данила – победитель регионального этапа общественного проекта «Интеллектуальная олимпиада Приволжского Федерального округа» по решению изобретательских задач среди обучающихся образовательных организаций г.о. Саранск, 10 класс, 2021 год;

- Овчинников Данила – полуфиналист Всероссийского конкурса «Большая перемена», 11 класс, 2021 год;

- Овчинников Данила – призер окружного этапа Интеллектуальной олимпиады Приволжского Федерального округа» по решению изобретательских задач среди школьников, 10 класс, 2021 год;

- Архипова Екатерина – победитель пригласительного школьного этапа ВОШ, 10 класс, 2020 год;

- Архипова Екатерина – победитель Научно-образовательного форума среди обучающихся РМ «Шаг в будущее» в секции «Химия вокруг нас», 11 класс, 2021 год;

- Команда «Семнадцатая кислота» - победитель Регионального этапа Межрегионального химического турнира, 2019 год;

- Архипова Екатерина – призер Международного детского конкурса «Школьный патент – шаг в будущее», 11 класс, 2021 год.

 У большинства учащихся сформирована положительная мотивация к изучению предмета. Выпускники школы при поступлении в ВУЗ выбирают факультеты, где профильным предметом являются химии. Учащиеся 9 – 11 классов систематически посещают внеклассные занятия.

Все эти достижения - это результат работы с детьми, желание учителя идти вперед и добиваться успехов, строить свою педагогическую деятельность так, чтобы урок отвечал не только современным требования, но и запросам образовательной среды.

**Возможность тиражирования**

Основные положения опыта выставлены на сайте МОУ «ЦО «Тавла – СОШ №17», в разделе страницы учителей в интернете: <https://sc17sar.schoolrm.ru/sveden/employees/28799/290977/>

Открытый урок: <https://www.youtube.com/watch?v=C7vkcpwtjc4&feature=emb_title>