

Использование цифровой лаборатории как средство развития исследовательского поведения учащихся.

Шаашаа Лилия Алексеевна
г.Ангарск МБОУ «СОШ №7»

Главная задача учебного исследования-развитие личности , а не получение нового результата ,как в большой науке.

Для одаренного ребёнка решение задачи не является завершением работы . Это начало будущей ,новой работы. В этой способности не «гаснуть» в полученном ответе, а «возгораться» в новом вопросе кроется тайна высших форм творчества ,способность «видеть в предмете нечто новое ,такое, что не видят другие» .(Д.Б.Богоявленская)

Учебное исследование с точки зрения учащегося-это деятельность,
позволяющая проявить себя
индивидуально или в группе,попробовать
свои силы,приложить свои знания ,
принести пользу ,показать публично
достигнутый результат ,когда найденный
способ решения проблемы носит
практический характер и что весьма
важно интересен и значим для самих
открывателей.

Учебное исследование с точки зрения учителя-это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания , которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования и исследования у обучающихся.

Особое значение исследовательская инициативность приобретает в настоящее время. Развитие общества характеризуется всё возрастающей динамичностью, проникновением на новые уровни познания природы, изменением социального устройства и возникновением качественно новых видов деятельности в ранее неизвестных областях.

В экономике , построенной на знаниях способность учиться быстрее конкурентов рассматривается как единственный надежный источник превосходства над ними. Главное место в развитии этой способности отводится самостоятельному исследованию, экспериментированию, учению через поиск и открытия.

Самостоятельно проведенное исследование (пусть и под «приглядом» школьного учителя), самостоятельно найденный ответ-**маленькая победа** ребенка в познании сложного мира природы, придающая уверенность в своих возможностях, поднимающая школьников в собственных глазах, повышающая престиж знаний, создающая положительные эмоции. Эту положительную гамму эмоций школьник хранит в памяти, стремится пережить ещё и ещё раз. Так возникает не просто интерес к предмету, а что более ценно-к самому процессу познания. Если ученик сумеет справиться с работой над учебным проектом и это будет происходить неоднократно, можно надеяться, что в настоящей взрослой жизни он окажется **более приспособленным**, сумеет планировать собственную деятельность, ориентироваться в разнообразных ситуациях, совместно работать с различными людьми и т. д.

В условиях нашей школы обеспечить учебное исследование по предмету ,который я преподаю достаточно просто .Для этого у нас имеется модульная система экспериментов Prolog(цифровая лаборатория).



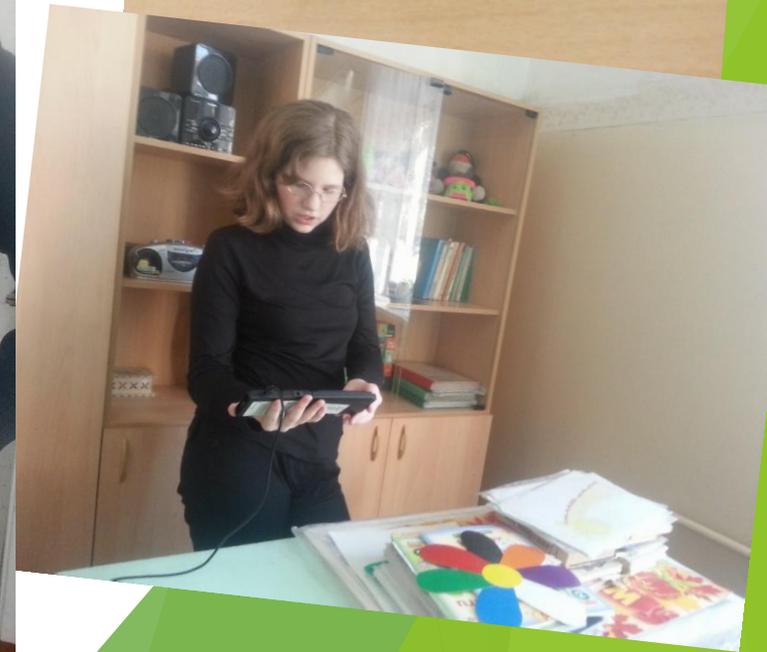
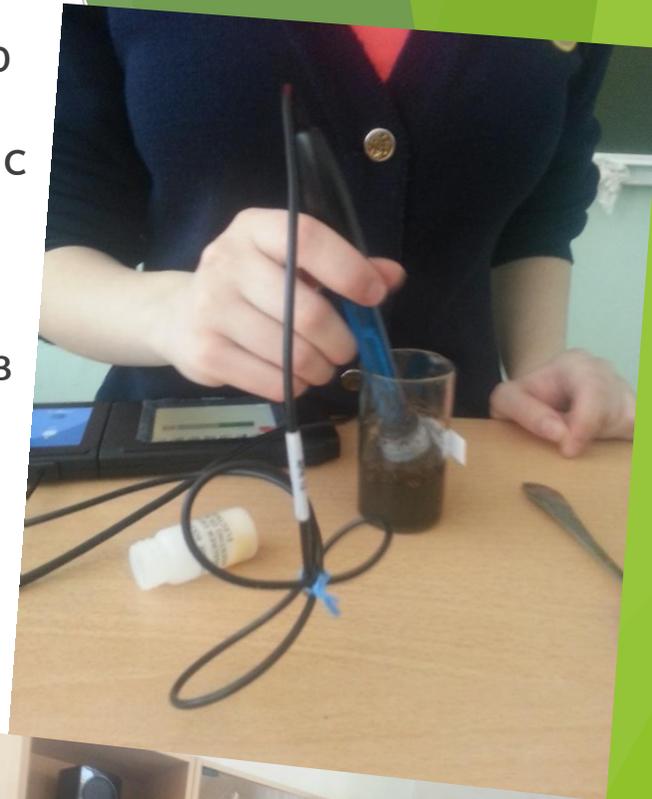
Цифровая лаборатория это программно-аппаратный комплекс ,использующий датчиковые системы ,компьютер и соответствующее программное обеспечение, позволяющее в цифрах или графиках отразить изучаемый процесс или явление ,наиболее точно оценить количественную сторону ученого эксперимента.



Одним из условий успешной педагогической деятельности в современных условиях является формирование у педагогов как общей, так и профессиональной культуры, которую принято называть ИКТ-компетентностью. Она будет повышаться намного эффективнее, если ее формирование будет проходить не эпизодически при использовании минимума программ (например при наборе текста в формате Word или подготовке презентации в Power Point). Освоение программного обеспечения происходит на конкретном инструменте при частом использовании в учебном процессе, что быстро закрепляет полученный навык и позволяет за короткое время преодолеть психологический барьер «боязни» сложного на первый взгляд технического оборудования



Я объединила нескольких учащихся 8-ых классов, которым оказался очень интересен новый для них в этом году предмет-химия, и предложила творческую работу-составить экологический паспорт пришкольного участка «СОШ №7». Для этого я предложила подумать, посмотреть в интернете, в бумажных носителях, с помощью каких исследований мы могли бы это сделать. Дети предложили оценить количественно кислотность почвы с разных участков, освещенность участка и кабинетов, шумовой фон (все датчики имеются в цифровой лаборатории), а также решили определить наличие тяжёлых металлов в почве, в первую очередь-свинца. Все эти исследования стали нам доступны с Prolog.



- ▶ Работа почти завершена, все исследования проведены. Ребята самостоятельно делают выводы, оформляют работу, готовят презентацию для выступления на школьную научно-практическую конференцию.
- ▶ Одна из участниц нашего проекта
- ▶ сказала : «Сейчас я ещё больше полюбила химию»

В учебном пособии Prolog описаны 44 работы, включающих теоретическое обоснование, последовательность проведения измерений, рекомендации по представлению и анализу результатов; справочный материал содержит полезные ссылки на литературные источники и ресурсы сети Интернет. 16 из 44 работ могут быть применимы на уроках химии.