

Педагогическая практика

«Развитие исследовательских компетентностей учащихся в урочной и внеурочной деятельности»

В своей педагогической деятельности применяю собственные методические разработки, способствующие повышению **качества знаний**. Изучение химии начинается с восьмого класса и, как правило, я сталкиваюсь с проблемой – отсутствие мотивации у большинства обучающихся (интенсивность познавательной потребности определяю по методике В. С. Юркевича):

высокий уровень интенсивности познавательной активности составляет 20%, низкий уровень – 38%, средний уровень – 42% обучающихся. Возникает противоречие: с одной стороны, все ребята любознательны, с другой стороны, у них отсутствует интерес к обучению.

Решением данного противоречия для меня стало развитие исследовательских умений учащихся. Исследовательская деятельность – это совместный процесс (учитель-ученик) процесс движения к истине. На моих уроках обучающиеся не получают знания в готовом виде, а через постановку проблемы самостоятельно планируют свою деятельность: определяют цель, формулируют гипотезу, составляют план действий, делают выводы и обобщения. На таких уроках происходит открытие новых знаний, и как следствие, появляется живой интерес к явлениям и процессам, которые нас окружают. Проектирование уроков – исследования осуществляю в начале учебного года по разработанному мною плану:

I этап. Анализ рабочей программы		
Определяю темы уроков исследования	-	Составляю график проведения уроков исследования
II этап. Проектирование урока - исследования		
Разрабатываю технологическую карту урока, определяю тему исследования, проблему, объект, предмет, цель, план действий.		Провожу подготовительную работу по логическим операциям с понятиями для организации данного исследования.
III этап. Проведение урока-исследования		
Провожу инструктаж по технике безопасности учащихся	Соблюдаю все этапы исследования	Интерпретирую полученные результаты для формулировки общего вывода

Исследовательская деятельность учащихся направлена на решение ими креативных исследовательских задач с предварительно неизвестным результатом и предполагающим определенные этапы: постановка проблемы; изучение информации по данному вопросу; подбор методов с целью исследования и практического овладения ими; мониторинг и сбор собственного материала, далее его исследование, обобщение и собственный вывод. Для достижения успехов в осуществлении учебно - исследовательской деятельности

у обучающихся в соответствии с ФГОС необходимо сформировать следующие умения:

1. Выявлять проблему исследования и обозначать её актуальность.
2. Формулировать гипотезу исследования и раскрывать её замысел.
3. Планировать исследовательскую работу.
4. Вести исследование, поэтапно контролируя его и корректируя результаты работы.
5. Подводить итоги работы как конечного продукта.
6. Представлять результаты исследования заинтересованной публике для обсуждения и возможного использования на практике.

Новизна моей методической разработки заключается в интегрировании эффективных методов, методик и педагогических технологий в единое целое и направлена на достижение результатов в учебно - исследовательской деятельности обучающихся в соответствии с ФГОС:

- исследовательский метод позволяет организовать творческую деятельность учащихся на решение новых проблем, либо учебных задач;

- развивающая педагогическая технология **Способа диалектического обучения** располагает универсальным диагностическим инструментарием, позволяющим организовать познавательную деятельность обучающихся и применять критериальное оценивание;

- диагностика уровня сформированности экспериментально-исследовательских умений (по А. И. Савенкову) направлена на выявление проблемных зон учащихся при достижении планируемых результатов в соответствии с ФГОС.

При проведении уроков - исследования применяю «Карту исследователя»

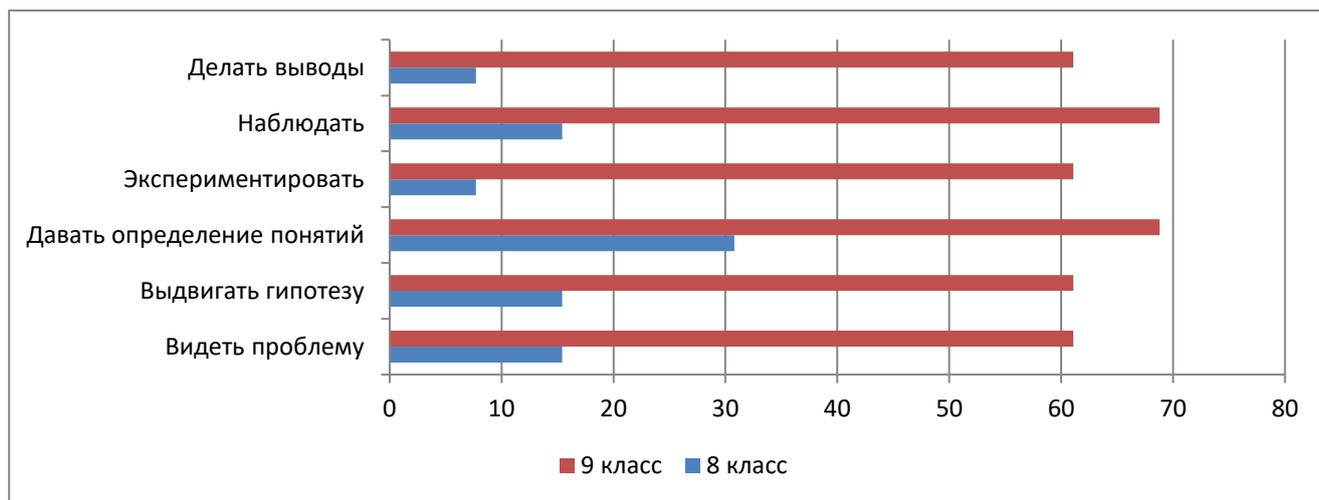
№	Этап исследования	Результат
1	Проблема	
2	Тема исследования	
3	Цель и задачи исследования	
4	Предмет	
5	Объект	
6	Гипотеза	
7	Подтверждение гипотезы (ход лабораторной работы)	
8	Результаты (уравнения возможных реакций)	
9	Выводы	

«Карта исследователя» позволяет поэтапно контролировать результаты исследования и соотносить их с целью и проблемой. На основе карты достаточно просто представлять итоги работы, подтверждать или опровергать гипотезу, проводить диагностику сформированности исследовательских умений.

Во внеурочной деятельности при организации проектной и исследовательской работы на первом этапе выявляю области интересов ребенка, а затем проблемные зоны, которые ему хотелось бы исследовать. На следующем этапе совместно изучаем информационные источники, планируем практическую работу, доказывающие гипотезу. Путь исследователя нелегок и если нет

результата исследования, надо вернуться в начало и пойти по другому пути. Организация исследовательской деятельности учащихся позволяет мне не только формировать исследовательские компетентности учащихся, но и развивать личностные качества: трудолюбие, ответственность, коммуникативность, а главное - веру в себя и свои силы.

Сформированность экспериментальных умений каждого учащегося в соответствии с диагностической картой (по А. И. Савенкову) основанной на методе наблюдений за действиями детей во время проведения исследовательской деятельности на уроках-исследованиях имеет положительную динамику:



Благодаря моей методике развития исследовательских умений у обучающихся за два года значительно повысился уровень исследовательской компетенции.

Практическая значимость моей методической разработки заключается в том, что она решает ряд актуальных задач:

- реализация личностно-ориентированного и деятельностного подходов к обучению;
- повышение мотивации обучающихся к учебной деятельности;
- развитие естественнонаучной грамотности учащихся через объяснение явлений, понимание учебного исследования;
- применение знаний на практике при решении заданий внешних оценочных процедур: Всероссийской проверочной работы, заданий по функциональной грамотности на платформе ФГИС «Моя школа», государственной итоговой аттестации (ОГЭ и ЕГЭ).

Приложение 1.

Определение интенсивности познавательной потребности»

Цель: выявить уровень познавательной потребности у обучающихся посредством выполнения теста.

Тест «Определение интенсивности познавательной потребности» *(по В.С. Юркевич)*.

Обучающимся предлагается 5 вопросов с тремя вариантами ответов. Ответы «а» соответствуют высокой степени выраженности познавательной потребности, ответы «б» - умеренной и ответы «в» - низкой познавательной потребности.

1. Как часто вы, не отрываясь (час – полтора), занимаетесь какой-нибудь умственной работой?

а) часто б) иногда в) очень редко.

2. Что вы предпочитаете, когда вам задан трудный вопрос «на сообразительность»?

а) помучаюсь, но сам найду ответ б) когда как

в) попрошу подсказать мне взрослых

3. Много ли вы читаете дополнительной литературы?

а) постоянно много б) иногда много, иногда ничего не читаю

в) мало или совсем ничего не читаю.

4. Насколько эмоционально вы относитесь к интересному для вас занятию, связанному с умственной работой?

а) очень эмоционально б) когда как

в) эмоции ярко не выражены.

5. Часто ли вы задаете вопросы?

а) часто б) не очень в) очень редко.

Обработка данных. За каждый ответ «а» - 5 баллов, «б» - 3 балла, «в» - 1 балл. Интенсивность познавательной потребности определяется полученной суммой баллов:

17—25 баллов — высокий уровень;

12—16 баллов — средний;

меньше 12 баллов — низкий.

8 класс Сроки проведения: октябрь, 2023 г.

№	Ф.И.	Интенсивность познавательной активности					Итого	Уровень
		№1	№2	№3	№4	№5		
1.	Натали А.	а	б	б	б	а	19	высокий
2.	Константин Б.	в	б	в	в	в	7	низкий
3.	Данил З.	а	б	б	б	а	19	высокий
4.	Анастасия И.	б	б	б	в	в	11	средний
5.	Олег Н.	б	б	в	б	б	13	средний
6	Мария С.	б	б	б	б	б	15	средний
7	Елизавета С.	в	в	в	б	в	7	низкий
8	Дмитрий К.	в	б	в	б	б	11	низкий
9	Дмитрий Ч.	в	в	в	в	в	5	низкий
10	Артём Ч.	а	в	б	б	а	17	средний

Вывод: Высокий уровень интенсивности познавательной активности имеют 2 обучающихся, что составляет 20%, низкий уровень показали 4 восьмиклассника – 40% и 40% обучающиеся имеют средний уровень. Таким образом, большинство учащихся имеют низкую мотивацию к обучению

Сроки проведения: октябрь, 2022 г.

№	Ф.И.	Интенсивность познавательной активности					Итого	Уровень
		№1	№2	№3	№4	№5		
1.	Алина Б.	б	а	б	б	а	19	высокий
2.	Полина Б.	а	а	б	б	а	21	высокий
3.	Кристина В.	в	в	в	в	в	5	низкий
4.	Ксения Д.	в	в	в	в	в	5	низкий
5.	Александра К.	б	б	б	б	в	13	средний
6	Анастасия К.	б	б	в	б	б	13	средний
7	Сергей К.	в	в	в	б	б	9	низкий
8	Станислав Л.	в	б	в	б	б	11	низкий
9	Полина К.	в	в	в	в	в	5	низкий
10	Дмитрий М.	а	а	б	а	а	23	высокий
11	Ксения М.	а	б	б	б	б	17	средний
12	Мария П.	б	б	б	б	в	13	средний
13	Мария С.	б	б	б	б	б	15	средний

Вывод: Высокий уровень интенсивности познавательной активности имеют 3 обучающихся, что составляет 23%, низкий уровень показали 5 восьмиклассников – 38%. 39% обучающиеся имеют средний уровень. Таким образом, большинство учащихся имеют низкую мотивацию к обучению

Приложение 2.

**Диагностическая карта
«Выявление экспериментально-исследовательских умений»
(по А.И. Савенкову)**

Цель: выявить исходный уровень сформированности исследовательских умений у обучающихся 8 класса.

Карта заполняется по следующим критериям: сформирован, не сформирован или формируется уровень каждого из выделенных умений.

Диагностика основана на методе наблюдений за действиями детей во время проведения исследовательской деятельности на уроках-исследованиях.

Критерии оценивания:

3 балла – умение сформировано;

2 балла – умение формируется;

1 балл – умение не сформировано.

Уровни развития исследовательских умений:

24-21 балла – высокий уровень

20-16 балла – средний уровень

15-10 балла – низкий уровень

Сроки проведения: октябрь, 2022 г.

№	Ф.И.	Исследовательские умения обучающихся								Итого
		видеть проблемы	задавать вопросы	выдвигать гипотезы	давать определения понятиям	классифицировать	наблюдать	умения экспериментировать	делать выводы и умозаключения	
1.	Алина Б.	2	2	1	3	2	2	2	2	15
2.	Полина Б.	2	3	2	3	2	3	2	3	16
3.	Кристина В.	1	2	1	2	1	1	1	1	10
4.	Ксения Д.	1	2	1	1	1	1	1	1	9
5.	Александра К.	1	2	1	2	1	2	2	1	12
6.	Анастасия К.	1	2	1	2	1	2	2	1	12
7.	Сергей К.	1	2	1	2	1	2	1	1	11
8.	Станислав Л.	2	2	1	2	1	2	1	1	12
9.	Полина К.	1	1	1	2	1	1	1	1	9
10.	Дмитрий М.	3	3	3	3	2	3	3	3	16
11.	Ксения М.	1	2	1	2	2	2	2	1	13
12.	Мария П.	1	2	1	2	1	1	1	1	10
13.	Мария С.	1	2	1	2	1	2	2	1	12
	% учащихся, умение у которых сформировано	7,7	15,4	7,7	23,0	7,7	15,4	7,7	15,4	

Вывод: Все обучающиеся имеют низкий уровень сформированности исследовательских умений. Большинство обучающихся не могут сформулировать проблему. 100% восьмиклассников не умеют выдвигать гипотезу, определять план исследования, делать выводы на основе наблюдений.

Диагностическая карта «Выявление экспериментально-исследовательских умений» (по А.И. Савенкову)

Цель: выявить уровень сформированности исследовательских умений у обучающихся 9 класса после проведения серии уроков- исследования.

Карта заполняется по следующим критериям: сформирован, не сформирован или формируется уровень каждого из выделенных умений.

Диагностика основана на методе наблюдений за действиями детей во время проведения исследовательской деятельности на уроках-исследованиях.

Критерии оценивания:

3 балла – умение сформировано;

2 балла – умение формируется;

1балл – умение не сформировано.

Уровни развития исследовательских умений:

24-21 балла – высокий уровень

20-16 балла – средний уровень

15-10 балла – низкий уровень

Сроки проведения: апрель, 2024 г.

№	Ф.И.	Исследовательские умения обучающихся	Итого
---	------	--------------------------------------	-------

		видеть проблемы	задавать вопросы	выдвигать гипотезы	давать определения понятиям	классифицир овать	наблюдать	умения эксперимен тировать	делать выводы и умозаключе ния	
1.	Алина Б.	2	3	3	3	3	3	3	3	23
2.	Полина Б.	3	3	3	3	3	3	3	2	14
3.	Кристина В.	2	2	1	2	1	2	2	2	14
4.	Ксения Д.	2	2	2	2	1	2	2	2	15
5.	Александра К.	2	2	3	3	2	3	3	3	21
6	Анастасия К.	3	3	3	3	2	3	2	3	22
7	Сергей К.	3	2	2	2	2	2	2	3	18
8	Станислав Л.	2	2	2	2	2	2	2	2	16
9	Полина К.	2	1	1	2	1	2	1	2	12
10	Дмитрий М.	3	3	3	3	3	3	3	3	24
11	Ксения М.	2	3	3	3	2	3	2	3	21
12	Мария П.	2	2	2	2	2	2	2	2	16
13	Мария С.	3	2	3	3	3	3	3	3	23
	% учащихся, умение у которых сформировано	68,8	38,4	61,1	53,8	30,7	53,8	38,4	53,8	

Вывод: Все обучающиеся повысили уровень сформированности исследовательских умений. Более 50% девятиклассников умеют выдвигать гипотезу, определять план исследования, делать выводы на основе наблюдений.

Используемая литература

1. Педагогическая технология «Способ диалектического обучения»: теоретические основы и возможности в реализации ФГОС Г. В. Глинкина, кандидат педагогических наук, профессор РАЕ, доцент кафедры общей и специальной педагогики и психологии Красноярского краевого института повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования https://znanio.ru/media/statya_na_temu_pedagogicheskaya_tehnologiya_sposob_dialekticheskogo_obucheniya_teoreticheskie_osnovy_i_vozmozhnosti_v_realizatsii_fgos-274467 опубл. 16.08.2018

2. Лукьянова Л.А Характеристика исследовательских умений учащихся в процессе организации исследовательской деятельности школьников. Известия ВГПУ, №2, 2016.