Научно-практическая конференция

Перспективные педагогические технологии в профильном обучении

Витагенное обучение как средство активизации познавательного интереса к предмету

Автор: Матюнова Т.П. учитель химии, высшая квалификационная категория

Скажи мне и я забуду, Покажи мне и я запомню, Вовлеки меня и я научусь.

Китайская народная мудрость

Большая часть того, что есть мы, - результат наученья.

В.Каппони

Каждая человеческая способность подобна мускулу: развивается от упражнения и атрофируется от бездействия

Д.И. Писарев

Никакой человек в мире не родится готовым, но всякая его жизнь не что иное как беспрерывно движущееся развитие, беспрестанное формирование

В.Г.Белинский

Витагенное обучение

(«vita» – по-латински «жизнь») – обучение, основанное на актуализации (востребовании) жизненного опыта личности, её интеллектуально-психологического потенциала в образовательных целях.

Цель данной работы:

• выявить эффективность использования технологии витагенного обучения как средство повышения познавательного интереса к предмету и повышения качества знаний учащихся

Задачи:

- 1. Использование различных приёмов и методов для повышения познавательного интереса к предмету.
- 2. Вовлечение учащихся, использование их опыта жизни и жизненного опыта в учебной деятельности и учебно-воспитательном процессе.
- 3. Развитие творчества, индивидуальности личности.

• В условиях информационноориентированного общества, когда одной из важнейших ценностей является информация, знание, организовывать обучение следует с позиций самого ребёнка. • Задача учителя состоит не только в том, чтобы сообщать знания, но и управлять процессом усвоения знаний и способов деятельности.

 ◆ Задача ученика – овладевать системой знаний, способами их получения, переработки, хранения, применения и воспитать в себе необходимые качества личности. • Связь обучения с жизнью, практическая направленность – необходимое условие осознанных и прочных знаний

- ◆ Витагенное обучение предполагает голографический подход – объемное восприятие и усвоение знаний.
- Он обеспечивается тремя проекциями: витагенной (жизненный опыт), дидактической (научной) и конструирующей (дополнительный источник информации).

• В основе витагенного обучения лежит воспитание ценностного отношения не столько к Знанию, сколько к Незнанию, в котором проявляется уровень овладения Знанием.

• Опора на жизненный опыт учащихся и учителей даёт возможность реализовать персонально-личностный подход, т.е. осуществить воспитание не только личности, но и индивидуальности и персоны

• Опыт жизни – витагенная информация, не «прожитая» человеком, связанная лишь с его осведомлённостью о тех или иных сторонах жизни и деятельности, но не имеющая для него достаточной ценности.

- Жизненный опыт витагенная информация, ставшая достоянием личности, отложенная в резервах долговременной памяти и находящаяся в состоянии постоянной готовности к актуализации (востребованию) в адекватных ситуациях

• Задача учителя – перевести опыт жизни в жизненный опыт.

Стадии:

- первичное восприятие витагенной информации, нерасчленённое, недифференцированное;
 - оценочно-фильтрующая стадия;
- установочная, когда личность либо стихийно, либо осмысленно создаёт установку на запоминание информации с каким-то сроком «хранения», зависящим от её значимости, жизненной и практической направленности.

Уровни усвоения:

- операционный (установка на слабое запоминание, т.к. информация несёт малое значение для самореализации личности в образовательном процессе; это запоминание «на всякий случай»);
- функциональный (установка на более длительные сроки хранения информации);
- базовый (установка на длительное запоминание, наибольшая значимость для самореализации в образовательном процессе).

Принципы:

- Опора на жизненный опыт ученика главный путь превращения знаний в ценность.
- Жизненный опыт даёт личности возможность реализовать потенциальные возможности в образовательном процессе.
- Жизненный опыт должен использоваться многомерно.
- Актуализация интеллектуального потенциала ученика должна базироваться на самоуважении личности.

Приёмы:

- Приём ретроспективного жизненного анализа (учитель делится с детьми своим личным опытом и учит их «на будущее»)
- Приём стартовой актуализации жизненного опыта учащихся

Формы:

- 1. Прямая постановка вопроса: «Что вы знаете о ...?».
- 2. Постановка проблемного вопроса в виде описания какой-то жизненной ситуации
- 3. Опора на письменные работы учащихся, в которых они излагают витагенные знания.
- 4. В начале изучения темы учащиеся пишут творческие работы в форме сказки, сочинения размышления

Эффективность данного приёма обеспечивается тремя основными условиями

- содержание задачи актуализации жизненного опыта должно соответствовать возрастным возможностям учащихся,
- форма актуализации также должна учитывать возрастные возможности детей
- любая форма актуализации витагенного опыта учащихся должна сопровождаться ситуацией успеха и создавать у ребёнка оптимистическую перспективу.

• Приём интегрирования витагенных знаний с образовательными

Применяется в тех случаях, когда необходимо использовать аналитические способности учащихся, их умение соотносить ценностную образовательную информацию с запасом витагенной информации и делать необходимые в образовательных целях выводы.

Приём дополнительного конструирования незаконченной образовательной модели

Приём особенно эффективен в тех случаях, когда необходимо актуализировать не столько витагенные знания, сколько творческий потенциал личности, её потребность в самореализации.

- Приём ретроспективного сослагательного наклонения
- Приём временной, пространствен-ной, содержательной синхронизации образовательных проекций
- Приём опережающей проекции преподавания
- Витагенная аналогия

Ассоциативное мышление

• понятие, отражающее факт использования в мышлении закона ассоциации (сочетания):

любая связь представлений и действий выводима из ощущений и оставленных ими следов в мозгу

изучаемый материал	ассоциация
Знаки химических элементов, например, знак фосфора - Р	Р – это русская буква «эр». На букву «эр» начинается слово «рыба», а в рыбе много фосфора
Электронное строение атомов химических элементов	Учитель – ядро, ученики – электроны. У каждого своё место, свой уровень (ряд) и т.д.

Правило	Имеются вакантные
Хунда	места за партами, первые
	парты заполнены.
Принцип	В автобусе не бывает
Паули	мест, где сидели бы
	более двух человек.
Свойства	Металлы – мужчины,
атомов	зарплату отдают семье,
металлов и	жене, неметаллы (женщ.)
неметаллов	– берут, принимают.
	Металлы отдают столько,
	сколько есть (= № гр.),
	неметаллы принимают
	столько, сколько нужно
	до 8 (8 - № гр. А)

Валентность Степень окисления.

Имея определенную сумму денег, вы можете потратить все или часть. Потраченная сумма равна степени окисления.

А возможности – валентность, или валентность – количество рук для образования связей с другими атомами.

Химическая СВЯЗЬ. Причины ее образования. Смещение общей электронной пары к одному из атомов. Ковалентная СВЯЗЬ, полярная, неполярная

Атомы, как и люди стремятся к стабильности, поэтому они «встречаются», «дружат» крепко или не очень, «расстаются». Все зависит от характера. Между неметаллами связь за счет «складчины» неспаренных электронов. Полярная от слова «полюс», который бывает + и -, Северный и Южный - разные, значит, атомы должны быть разными

Окислительновосстановительные процессы. Окисление, Окислитель. Восстановление. Восстановитель Если ты потерял что-либо, настроение грустное, кислое окисление. А когда ты нашел пропажу, настроение восстановилось восстановление. Тот, кто помог восстановить настроение восстановитель. Человек - донор отдаёт свою кровь – восстановитель чужого здоровья, самому в это время плохо, голова кружится – окисление. Тот, который получил кровь – окислитель, зато восстановил (процесс восстановления) своё здоровье.

Металлические свойства. Ha внешнем уровне атомов металлов 1-3 электрона, которые атомы хорошо отдают, проявляя восстановительные свойства.

Если в кармане 1-3 рубля (электрона) - это мало. Потеряешь и не заметишь

Усиление металлических свойств элементов одной подгруппы с увеличением радиуса их атомов

Ученик (электрон), сидящий за последней партой, легче отвлекается на уроке, т.е. отрывается от основного занятия, (дальше от учителя (ядра) - R атома больше, сила влияния, притяжения меньше).

Мнемоника

(от греческого mnemonika – искусство запоминания) совокупность приёмов и способов, облегчающих запоминание и увеличивающих объём памяти путём образования искусственных ассоциаций

Особые трудности

возникают при изучении окислительно-восстановительных реакций. Здесь я использую следующие приёмы: взял электроны – **в**осстановился, **о**тдал - **о**кислился; на **а**ноде **а**нионы окисляются, на катоде катионы восстанавливаются.

Примеры:

- оксид азота (IV) окрашенный в бурый цвет, называют *«лисьим хвостом»*, белый осадок хлорида серебра *творожистым*.
- Учащиеся легко запоминают, что фенолфталеин в щелочи малиновый, а лакмус и метиловый оранжевый в кислотах имеют красный цвет

Реакции ионного обмена

- Если выделится газ это раз,
- Иль получится вода это два,
- А ещё нерастворимый
- Осаждается продукт.
- «Есть осадок», говорим мы.
- Это третий важный пункт.

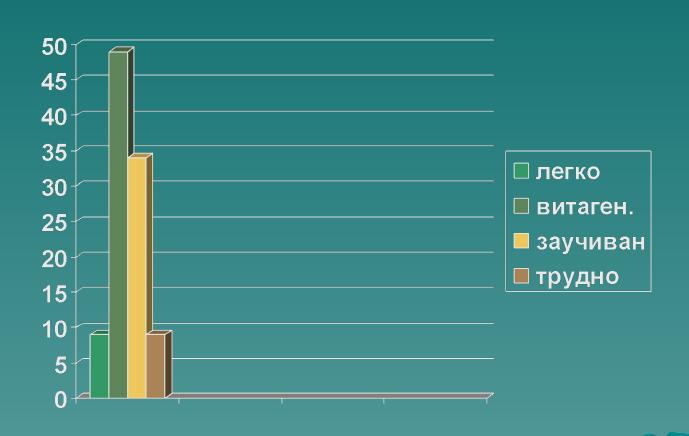
Катализаторы (запоминалки)

- Отщепление водорода происходит в присутствии палладия: Pd – подай-ка сюда водород!
- Ni ничего не жалко, забирай водород!
- орто-, мета-, пара-положения так: орто

 около друг друга, пара против, а
 мета между ними.
- мета ориентанты делают реакцию электрофильного замещения медленной.

- это пара фиников (пара это парамагнитные, фи – Fe, ни – Ni, ко – Co)
- на ионы железа (II) служит красная кровяная соль Кз[Fe(CN)6] гексацианоферрат (III) калия, а на ионы железа (III) желтая кровяная соль К4[Fe(CN)6] гексацианоферрат (II) калия
- правило: «на два три, на три два» (на двухвалентное железо – соль трёхвалентного, на трёхвалентное железо – соль двухвалентного)
- «на два три, на три четыре»

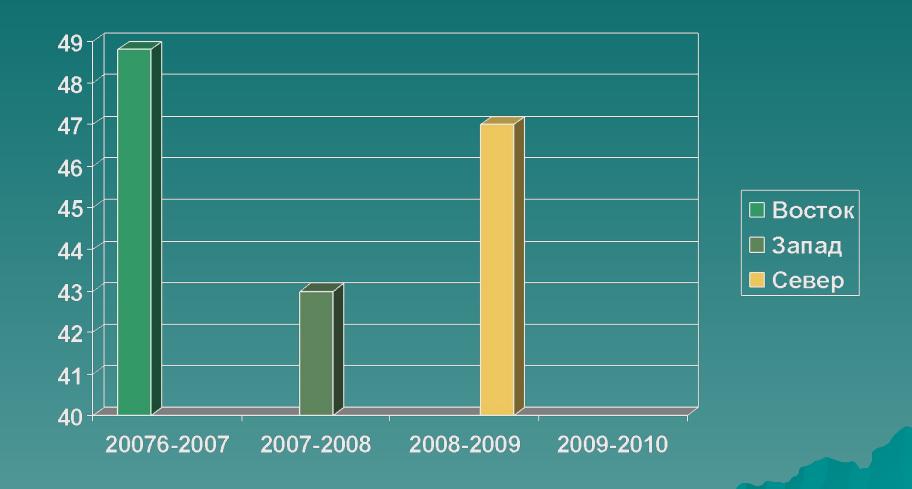
Заключение и выводы:



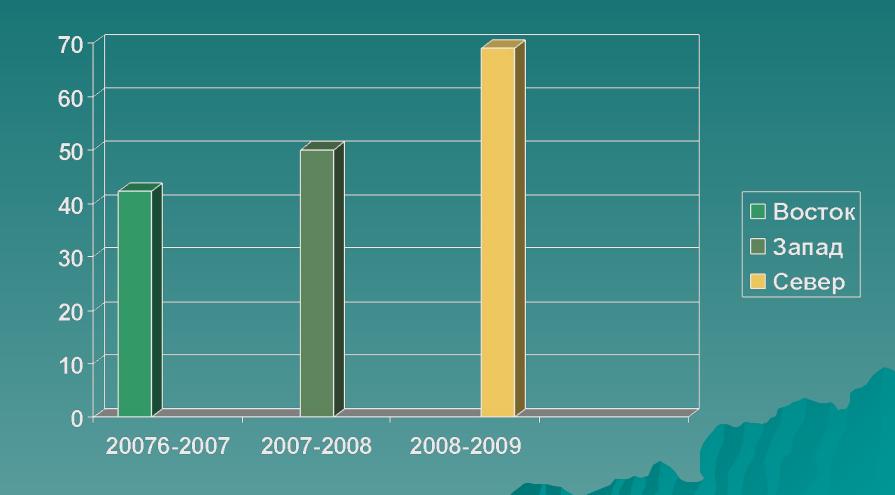
учебный год	класс	кол.	кол-во учащихс	успеваемост	качество знаний,%	СОУ %	средни й балл
		в нед	R	%			
2006-2007	8	3	47	100	48,8	54	3,6
	9	2,5	54	100	42,3	50	3,4
	10a	2	22	100	41	47,5	3,4
	10б	3проф	21	100	81	62	3,9
2007-2008	8	3	30	100	54	56,5	3,7
	9	2,5	64	100	43	50,5	3,5
	10a	2	16	100	50	54,5	3,6
	10б	2	20	100	85	67	4,0
	11a	2	18	100	39	49	3,4
	11б	3	24	100	83	69	4,1
2008-2009	8	2	66	100	44	51	3,6
	9	2	30	100	35	48	3,3
	10a	1	19	100	47	53	3,6
	10б	3	24	100	87,5	76,5	4,3
	11a	проф	13	100	69	58	3,8
	116	1	20	100	100	72	4,2
		3проф					77 9

учебный год	класс	кол.час. в нед	успевае- мость, %	качеств о знаний, %	СОУ %	средни й балл	сравне ние
2006-2007 2007-2008 2008-2009 2009-2010	8 9 10 11	3 2,5 1 1	100 100 100	48,8 43 47	54 50,5 53	3,6 3,5 3,6	сниже ние рост
2006-2007 2007-2008 2008-2009	9 10 11	2,5 2 1	100 100 100	42,3 50 69	50 54,5 58	3,4 3,6 3,8	рост

Мониторинг качества знаний 8-10 кл.

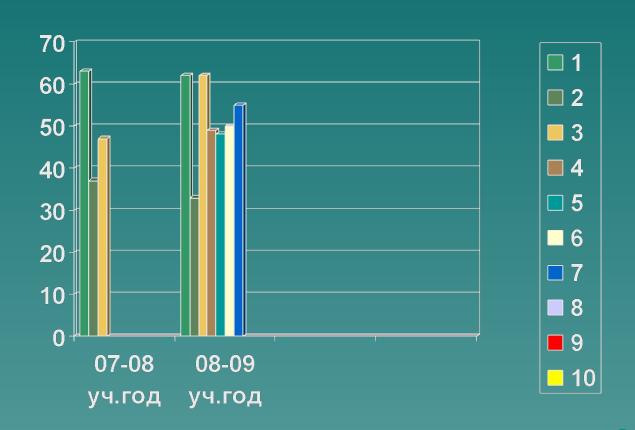


Мониторинг качества знаний 9-11 кл.



учебный	кол-во	Ф.И.уч-ся	кол-	ВУЗ
год	уч-ся		ВО	основа
			балл	
2007-200	3	Ивчик Ксения	63	ИГМУ, стом, бюджет
8		Николаев Сергей	37	ИГУ, биол-почв,
				бюджет
		Тугулханов Михаил	47	ИрГУПС, бюджет
2008-200	7	Борхоев Даниил	62	ИГМУ, мед-проф, ком.
9		Забанова Анна	33	ИГМУ, педиат., бюджет
		Мамажанова Айгуль	62	ИГМУ, леч., бюджет
		Мархаева Людмила	49	ВСГТУ, техн. бродильн.
				пр-ва,бюджет
		Нургалиев Дмитрий	48	ИГМУ, стом, коммерч.
		Петров Владимир	50	ИГМУ, пед, бюджет
		Халмакшинов	55	ИГМУ, лечебн, бюджет
		Владимир		

Мониторинг ЕГЭ по химии



Вывод:

Использование технологии витагенного обучения

- активизирует познавательный интерес к предмету,
- повышает качество знаний,
- играет большую роль в профориентационной работе с учащимися,
- показывает практическое значение и важную роль предмета химии в жизни человека и общества.