МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ НОВОГО ПРЕДМЕТА

Учитель химии МБОУ гимназия № 92 Долгова Светлана Анатольевна

Краснодар - 2014 год

***Развитие познавательной активности и творческих способностей учащихся при изучении нового предмета***

Каждый ребенок от природы наделен способностями практически ко всем видам человеческой деятельности: к овладению естественными и гуманитарными знаниями, к изобразительному искусству, музыке и т.д. Важно только в процессе его обучения развить эти способности.

При первом знакомстве гимназистов с новым предметом в 8 классе с целью развития познавательной активности учащихся я использую различные методические приемы: выполнение индивидуальных заданий познавательного характера, домашние практические задания, работу с разнообразными источниками информации (словари, справочники), решение занимательных задач, ребусов, шарад, головоломок, использование обучающих и дидактических игр на уроках.

Дидактические игры позволяют развивать познавательный интерес учащихся, стимулировать их творческие способности, помогают, глубже усвоить изучаемый материал, обеспечить соответствующий эмоциональный настрой урока.

Применение дидактических игр целесообразно, прежде всего, при изучении тем, которые недостаточно обеспечены химическим экспериментом. Например, объемное содержание темы “Периодический закон и Периодическая система Д.И. Менделеева” требует запоминания множества новых понятий, включения абстрактного мышления учащихся. Чтобы помочь им преодолеть трудности, возникающие при изучении подобных тем, и используются дидактические игры.

“Химическое лото”.

Учащиеся распределяют между собой игральные таблицы поровну. Один из играющих берет по одной фишке с названием химических элементов и объявляет их. Играющие ищут соответствующий объявленному названию символ химического элемента и закрывают его кружочком или квадратиком бумаги. Выигрывает первый, у кого закрыта одна горизонталь (две или вся таблица - по договоренности между играющими).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | S |  |  |  | Sn | Pu | Pt | Ku |
|  | Si |  | Rb |  |  | Sm | W | At |
| Li |  | Mg | Y | Nb | La |  |  |  |

“Внимательный химик”.

Цель: развитие и активизация ведущих познавательных операций учащихся, своеобразный тренинг процессов, обеспечивающих внимание, запоминание учебного материала.

Участники образуют по рядам 6 команд. Первые 3 команды должны охарактеризовать физические свойства воды, команды 4-6 отразить химические понятия темы (например, тема «Вода»). Каждый ученик фиксирует в карточке одно свойство или понятие и передает карточку следующему - по рядам до конца (при этом не должно быть повторений). Игра длится 5-7 минут. Проверку может проводить, как учитель, так и авторитетное жюри, избранное из числа членов всех команд.

“Руки вверх”

Цель: активизировать внимание учащихся, закрепить понятие “вещество”, “физическое тело”, сформировать способности к адекватным реакциям на внешний раздражитель.

Учитель перечисляет названия веществ и физических тел, дети внимательно слушают. Если названо вещество, ученики поднимают руки вверх, а если физическое тело, то руки лежат на парте. Ученик, допустивший ошибку, дает определение “вещества” или “физического тела” и приводит дополнительно 2-3 соответствующих примера.

«Кто дальше?»

Цель: активизировать процесс запоминания названий химических элементов и их деления на металлы и неметаллы, на отдельные группы химических элементов и так далее.

Ученик становится на финишную линию и по команде учителя начинает идти строевым шагом. Играющий должен прошагать как можно дальше, называя на каждый шаг химический элемент. Игру можно усложнить, оговорив перечень названий (любые элементы, металлы или неметаллы, группы элементов и т.д.) В игре участвуют одновременно 2-3 ученика (по числу соревнующихся команд). Выигрывает тот, кто прошагает дальше без ошибок, запинок и повторений.

Дидактические игры значимы не только как средство активизации учебно-познавательной деятельности, но и как перспективный путь реализации задач воспитания и развития личности в процессе обучения.

Обучающие игры на уроках химии позволяют развивать творческие способности учащихся, так как моделируют окружающую обстановку, дают дополнительную информацию, побуждают интеллект к поисковой активности, разрушают психологическую инертность. Обучающая игра должна быть целенаправленна, подчинена достижению заранее намеченного игрового результата. Наряду с решением иллюстративных задач и созданием положительной эмоциональной окраски учебной деятельности, учебные игры должны иметь большую содержательную, познавательную насыщенность.

Наиболее сложны и трудоемки деловые и ролевые игры. Например, «экологическая катастрофа». Эту игру можно использовать для изучения экологических проблем, возникающих в процессе химического производства или в результате неправильного применения веществ.

«Экологическая катастрофа»

Класс делится на 5 групп: производственники (директор завода, главный инженер, экономист, инженер очистных сооружений, работники службы экономического контроля и ....); партия “зеленых”; представители средств массовой информации; санитарная инспекция; независимые эксперты. И перед участниками ставится задача необходимости принять меры по ликвидации последствий выброса в реку (атмосферу) большого количества отходов предприятия, производящего красители (удобрения, азотную кислоту...).

Эта игра одна из форм «мозгового штурма», в которой ученики находят решение экологических проблем.

Более простые игры-тренажеры, направленные на развитие определенных сторон интеллектуальной, эмоциональной сфер личности.

“Логические цепочки”.

Учитель говорит начало фразы: “Алюминий - металл”. Первый ученик повторяет его и придумывает продолжение со словами “потому что”, “следовательно”, “однако”. Затем все сказанное повторяет и продолжает следующий ученик. Тот, кто не смог продолжить цепочку, выбывает из игры. Далее учитель предлагает новую фразу.

“Восстанови пропущенное”.

В клетках игрового поля записаны знаки химических элементов; некоторые из них отсутствуют, известно, что:

1. по периметру квадрата находятся символы элементов только главных подгрупп и только металлов;
2. в верхнем и нижнем рядах закономерно изменяется число электронов на внешнем энергетическом уровне атомов элементов;
3. в среднем ряду - знаки элементов II группы;
4. по диагонали слева направо записаны знаки элементов, образующих амфотерные оксиды и гидроксиды.

Восстановите пропущенные символы, ответ мотивируйте.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А1 | ? | Na |
| ? | Zn | Са |
| К | Sr | ? |

Урок тогда интересен, когда учитель способен увлечь ребят, удивить и в тоже время дать прочные знания. Успех, не важно каким путем он был достигнут, активизирует познавательную и мыслительную деятельность учащихся. Порой использование простейших приспособлений позволяют сэкономить время и превратить скучную процедуру закрепления и проверки знаний в увлекательную игру. Например, на обобщающем уроке по теме: “Классы неорганических веществ” можно провести графический диктант. Учитель диктует формулы, учащиеся рисуют условные знаки. Например:

V - кислота

- соль

∩- оксид

 - основание

Каждый знак занимает 1 клеточку и соединен со следующим. Диктант можно проводить по двум и более вариантам.

Вариант I

1. S02; 2. Н3Р04; 3. Mg(OH)2; 4. K2S04; 5. H2S04; 6. КОН; 7. P2Os; 8. MgS04; 9. NaOH; 10. ZnO; 11. ZnS04; 12. Ca(OH)2; 13. H3B03; 14. FeS04; 15. BaO.
2. Правильный ответ:



Проверить работы всего класса можно за 5-7 минут, подставив сверху к изображениям, полученным учащимися, заранее сделанные «ключи».

«Ключ»:



«Ключи» для всех вариантов ответов изготовлены на плотном листе бумаги.

Не менее важную роль в развитии познавательных интересов учащихся играют интеллектуально-творческие игры. Они дают возможность ребятам самоутвердиться и реализовать себя в интеллектуально-творческой сфере, через игру помогают восполнить дефицит общения. Можно выделить 5 типов игр: зрелищные (“Что? Где? Когда?”, “Брейн-ринг”, “Поле чудес” и т.д.), коммуникативно-зрелищные (в таких играх каждый школьник лично участвует в выполнении задания и одновременно выступает в роли зрителя. Например: “Защита проектов”, “Защита профессии”, “Пресс-конференция”); коммуникативно-игровые или игры-путешествия (“Путешествие в мир химии”, “Интеллектуальная ярмарка” и т.д.); личностно-коммуникативные (например, в игре “Город находчивых предпринимателей” каждый участник стремится “открыть свое дело”); заочные (в этих играх задания игроки получают через “средства массовой информации”).

Большое значение в развитии творческих способностей учащихся играет химический эксперимент. Эксперимент не только обогащает учащихся новыми понятиями и умениями, навыками, но и является способом проверки истинности приобретенных ими знаний, способствует более глубокому пониманию материала, усвоению знаний. Для развития творческих способностей учащихся я предлагаю им проводить простые химические эксперименты в домашних условиях. Каждый такой эксперимент увеличивает кругозор ребенка, позволяет ближе ознакомить учащихся не только с самими явлениями, но и с методами химической науки.

Учащиеся делают дома также творческие работы. Например, выращивание кристаллов разнообразных форм и размеров из растворов солей разных металлов различной окраски.

В последнее время активно используются аудио-визуальные пособия, которые являются важными средствами наглядности. При работе с этими пособиями учащиеся получают много образных представлений. Методы использования экранных пособий находятся в зависимости от дидактической цели и содержания учебного материала.

Методы обучения химии - сложная категория; через них устанавливается связь между химическим содержанием и процессом его усвоения учащимися. Методы и содержание образуют диалектическое единство. Усваивая содержание, ученик воспринимает и метод его изучения, который может быть в дальнейшем применен и по отношению к другому содержанию.

Одна из форм реализация творческой активности гимназистов - участие в предметной неделе, где ребята проявляют свое творчество, работают с литературой, готовят различные газеты, изготавливают модели различных веществ, выполняют творческие задания: готовят сценки, сочиняют стихи, частушки и т.д.

Каждый ребенок может реализовать свои индивидуальные возможности и творческие способности. Особое внимание для пробуждения интереса к новому предмету, развития познавательной активности, а следовательно и усвоения прочных знаний необходимо при первом знакомстве с новым предметом.