**Пропедевтический курс химии в начальной школе**

Панфилова Е.А.,

средняя школа № 25 г. Люберцы

Одна из наиболее острых проблем сегодняшнего образования–низкий интерес к естествознанию, и особенно к химии. Очевидно, что обучение химии должно быть ориентировано на организацию продуктивной, практической, творческой деятельности. Классический подход в организации учебного процесса основывается на том, что это возможно лишь тогда, когда учащиеся владеют прочным запасом базовых знаний-основными химическими понятиями, законами, фактами, которые рассматриваются на первом году изучения химии в средней школе. Содержание учебного предмета на начальном этапе обучения химии, как правило, содержит большой объем теоретического материала, сложного для понимания учащихся. Результат–химия самый нелюбимый и сложный предмет в школе. Другой подход предлагает эффективно интегрировать химические знания в содержание образования начальной школы. Ученики начальной школы проявляют больший интерес к предмету.Дети получают много естественнонаучной информации из окружающей среды (домашняя среда, масс-медиа и т.д.). Это означает, что в принципе ученики начальных классов могут быть уже ознакомлены с элементами химических знаний (например, классификацией веществ, разными химическими соединениями и т.д.).Важный аспект естественнонаучного образования в начальной школе заключается в том, чтобы создать ученикам условия для наблюдения природных явлений, исследования природы, научить их понимать разницу между фактами и явлениями, чувствовать единство окружающего мира. Важнейшими задачами естественнонаучного образования в начальной школе являются:1)сформировать понимание учащимися того, что существует большое многообразие различных веществ и соединений;2)помочь учащимся понять, что химические вещества могут быть не только полезными, но и очень опасными;3)сформировать понимание учащихся о том, что все, что нас окружает, состоит из разных химических соединений;4)научить учеников внимательно и осторожно обращаться с разными веществами;5)стимулировать понимание необходимости сохранения своего личного здоровья ,а также здоровья других людей;6)научить учеников классифицировать различные вещества по основным параметрам состояние, цвет, запах, форма и т.д.;Факторы отбора содержания для пропедевтических курсов химии вначальном звене оказывают влияние и на методику обучения учащихся. Фактор учета возрастных особенностей детей является одним из главных. Ведущий вид деятельности возрасте 8-9 лет меняется с игровой на учебную, поэтому очень важной становится задача выявления интеллектуальных особенностей ребенка на самых ранних этапах обучения, использование их с первых школьных лет в учебной и воспитательной работе. Это самым тесным образом связано с необходимостью видеть и понимать индивидуальные особенности познавательных процессов каждого маленького школьника. Именно поэтому большое количество исследований посвящено изучению психологии обучения и воспитания учащихся начальных классов [2].Представление об окружающей действительности приходят к детям самыми разнообразными путями. Чем бы ребенок не занимался, в его занятиях обязательно есть и познавательная сторона: он непременно что-либо узнает о тех предметах, с которыми действует. Познавательные интересы возникают у детей очень рано. Они удовлетворяются самыми различными способами, и ребенок приходит в школу с весьма широким кругом сведений. Все эти сведения приобретаются по ходу встреч с теми или иными явлениями окружающего мира. Знания эти отрывочны, не систематизированы, т.к. ребенок встречается с этими явлениями не в логике науки, а в логике своей жизни. Познавательная активность при этом высока[1].Диагностика опыта учащихся важна еще по одной причине: важно как можно раньше выявить неверные или неполные представления учащихся об объектах и явлениях. И их тоже надо использовать на уроке с целью разъяснения, уточнения, правильной трактовки вопроса. Так, на вопрос, встречались ли дети с растворением каких-либо веществ в воде, часть детей привела примеры: сахарный песок, соль растворяли в воде . Т.е. с фактом растворения твердых веществ в воде они встречались часто и зафиксировали это. Однако на вопрос, могут ли вещества в других агрегатных состояниях растворяться в воде, большая часть детей ответила отрицательно, часть –«не знаю». Ответы «может быть» были единичны. Демонстрируем опыт по растворению кислот в воде (как признак реакции- выделение теплоты, нагрев пробирки). С вопросом о растворимости газов сложнее. Но здесь может помочь имеющийся в классе аквариум с рыбками или ребята, увлекающиеся разведением рыбок дома, посещающие кружок интегрированных курсов естествознания при этом не означает, что пропедевтические знания по химии включены в них в должном объеме. Популярными способами реализации естественнонаучного образования в школах являются разного рода проекты как в рамках как школьной, так и внешкольной деятельности. Однако, следует подчеркнуть, что компоненту химии в учебном содержании интегрированного обучения в начальной школе уделяется мало внимания. Существует острая проблема в совершенствовании и развитии естественнонаучной компетенции учителей начальных классов. Очевидно, что компоненты основных отраслей знания (физики, химии, биологии) должны образовывать единый блок естествознания в начальной школе.Факторы отбора содержания для пропедевтических курсов химии вначальном звене оказывают влияние и на методику обучения учащихся. Фактор учета возрастных особенностей детей является одним из главных.Ведущий вид деятельности возрасте 8-9 лет меняется с игровой на учебную, поэтому очень важной становится задача выявления интеллектуальных особенностей ребенка на самых ранних этапах обучения, использование их с первых школьных лет в учебной и воспитательной работе. Это самым тесным образом связано с необходимостью видеть и понимать индивидуальные особенности познавательных процессов каждого маленького школьника[2].Представление об окружающей действительности приходят к детям самыми разнообразными путями. Чем бы ребенок не занимался, в его занятиях обязательно есть и познавательная сторона: он непременно что-либо узнает о тех предметах, с которыми действует. Познавательные интересы возникают у детей очень рано. Они удовлетворяются самыми различными способами, и ребенок приходит в школу с весьма широким кругом сведений. Все эти сведения приобретаются по ходу встреч с теми или иными явлениями окружающего мира. Знания эти отрывочны, не систематизированы, т.к. ребенок встречается с этими явлениями не в логике науки, а в логике своей жизни. Познавательная активность при этом высока[1] Диагностика опыта учащихся важна еще по одной причине: важно как можно раньше выявить неверные или неполные представления учащихся об объектах и явлениях. И их тоже надо использовать на уроке с целью разъяснения, уточнения, правильной трактовки вопроса. Так, на вопрос, встречались ли дети с растворением каких-либо веществ в воде, часть детей привела примеры: сахарный песок, соль растворяли в воде . Т.е. с фактом растворения твердых веществ в воде они встречались часто и зафиксировали это. Однако на вопрос, могут ли вещества в других агрегатных состояниях растворяться в воде, большая часть детей ответила отрицательно, часть –«не знаю». Ответы «может быть» были единичны. Демонстрируем опыт по растворению кислот в воде (как признак реакции- выделение теплоты, нагрев пробирки). С вопросом о растворимости газов сложнее. Но здесь может помочь имеющийся в классе аквариум с рыбками или ребята, увлекающиеся разведением рыбок дома, посещающие кружок юного натуралиста и т.д. Задаем вопрос: «Чем дышат рыбы в воде?» Подавляющее большинство отвечает, что воздухом. Ответы «кислородом» единичны .Тогда подчеркиваем правильный ответ, делаем вывод о том, что растворяются в воде вещества, находящиеся в различных агрегатных состояниях, однако подчеркиваем, что растворимость различных веществ различна. Таким образом, в процессе обыденной познавательной деятельности учащиеся овладевают широким кругом сведений об окружающей действительности [3]. Формирующийся при этом опыт школьников выступает в виде знаний, практических умений и приемов. Активное привлечение житейских знаний в учебный процесс является, на наш взгляд, действенным средством достижения его эффективности. Одно из важных психических познавательных процессов- воображение. Без активной деятельности воображения, без умения оперировать наглядными образами невозможно подлинное усвоение любого учебного предмета.Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода созерцательной любознательностью. Учитывая эту особенность учащихся младшего школьного возраста, программа предусматривает большое количество демонстрационного эксперимента[1]. В ходе обучения пропедевтическому курсу химии учитель практически накаждом уроке на разных его этапах демонстрирует различные опыты, преследуя следующие цели:

- активизация познавательной деятельности учащихся;

- попытка сделать свое объяснение более понятным, доказательным,

наглядным;

- воздействие на эмоциональную сферу ребенка с целью ее развития,

-разнообразие методов урока с целью предупреждения утомляемости детей;

- знакомство с методами познания науки, приемами обращения с реактивами,

оборудованием, нагревательными приборами;

- обучение технике безопасности при работе на уроках химии.

Одной из особенностей восприятия в младшем школьном возрасте является тесная связь его с действиями ученика. Восприятие на этом уровне психического развития связано с практической деятельностью ребенка.

Воспринять объект для школьника - значит что-то сделать с ним, изменить в нем, произвести какие-то действия, взять, потрогать его. Ценность привлечения учеников с самостоятельному практическому действию состоит в том, что это позволяет лучше усвоить материал и положительно влияет, согласно деятельностной теории, на умственное развитие школьников, дает возможность проникнуть в суть изучаемых явлений и процессов, понять сущность объектов, познакомиться с методами познания окружающего мира, но еще и положительно влияет на интеллектуальное развитие учащихся.В ходе работы ученики закрепляют, углубляют, конкретизируют и уточняют свои знания, усваивают понятия, овладевают умениями насыпать вещество, перемешивать, растворять, нагревать закреплять пробирку в держателе, учатся быть внимательными, аккуратными, экономными[2].

Благодаря этой программе происходит реализация требований ФГОС второго поколения через технологии деятельностного типа на уроках в образовательной области «Юный эколог», направленных на достижение не только предметных образовательных результатов ,но, прежде всего, на формирование личности учащихся, овладение ими универсальными способами учебной деятельности (умение общаться между собой, проявлять лидерские качества, проектировать свою образовательную деятельность, самостоятельно искать и обрабатывать необходимую информацию, публично презентовать свою работу и личный опыт и т.д.).Очень важны индивидуальные особенности личности младших школьников, оказывающие влияние на характер внимания. Возрастные особенности памяти в младшем школьном возрасте развиваются под влиянием обучения. Усиливается роль и удельный вес словесно-логического, смыслового запоминания и развивается возможность сознательно управлять своей памятью и регулировать её проявления.Повторения должны быть разнообразными, перед учениками должна становиться какая-то новая учебная задача. Для запоминания такого материала младший школьник должен знать, зачем он ему нужен. Установлено, что дети значительно лучше запоминают слова, если они включены в игру или какую-либо трудовую деятельность. Для лучшего запоминания можно использовать момент дружеского соревнования, стремление получить похвалу учителя, звёздочку в тетради, хорошую отметку. Продуктивность запоминания повышает также осмысливание запоминаемого материала. Например, для удержания в памяти какого-то текста, рассказа, сказки большое значение имеет составление плана.Под влиянием обучения происходит постепенный переход от познания внешней стороны явлений к познанию их сущности. Доминирующей функцией в младшем школьном возрасте становитсямышление. В конце младшего школьного возраста (и позже) проявляются индивидуальные различия: среди детей. Психологами выделяются группы «теоретиков» или «мыслителей», которые легко решают учебные задачи в словесном плане, «практиков», которым нужна опора на наглядность и практические действия, и «художников» с ярким образным мышлением. У большинства детей наблюдается относительное равновесие между разными видами мышления.

Пропедевтический курс химии в начальной школе может быть своен учащимися при условии соблюдения принципов интегративности, экологизированности, связи с окружающей действительностью, при доступности и соответствии возрастным особенностям учащихся; определяется спецификой его организации, основанной на особенностях психологии данного возраста и учитывающей существующие методики обучения младших школьников.

Список литературы:

1. Истратова О.Н., Эксакусто Т.В.Справочник психолога начальной школы. «Феникс», Ростов-на-Дону, 2008- с.142

2.Нестерова Людмила Николаевна. Разработка содержания пропедевтического курса химии и методика его изучения с учащимися начальных классов .Диссертация. Москва, 1999 -79с.