



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ХИМИИ, ЭКОЛОГИИ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

**Развитие коммуникативных универсальных учебных
действий с использованием приемов смыслового
чтения в обучении химии**

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)

Направленность программы бакалавриата
«Биология. Химия »

Проверка на объем заимствований:
66,07 % авторского текста

Работа рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована

« 07 » 06 2018 г.

зав. кафедрой Химии, экологии и МОХ
(название кафедры)

Ср Сулягина А.А.

Выполнила:
Студентка группы ОФ-501/068-5-1
Колташева Ирина Дмитриевна

Колташева

Научный руководитель:

к.х.н., доцент

Манжукова
Файзрахмановна

Манжукова

Лилия

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 3 |
| ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ УУД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЕМА СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ..... | 6 |
| 1.1 Понятие коммуникативных универсальных учебных действий..... | 6 |
| 1.2 Смысловое чтение как прием развития коммуникативных УУД..... | 10 |
| 1.3 Приемы развития коммуникативных УУД в процессе смыслового чтения на уроках химии..... | 17 |
| Выводы по главе 1..... | 25 |
| ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ УУД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЕМА СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ..... | 28 |
| 2.1 Методики по использованию приемов смыслового чтения на уроках химии..... | 28 |
| 2.2 Рекомендации для диагностики коммуникативных УУД с использованием приема смыслового чтения на уроках химии..... | 48 |
| Выводы по главе 2..... | 55 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | 57 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ..... | 58 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ..... | 63 |

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях изменения в системе образования обусловлены реализацией закона «Об образовании в Российской Федерации», образовательной инициативы «Наша новая школа», внедрением Федеральных государственных образовательных стандартов. В данных условиях педагог должен организовать учебную деятельность с учетом требований ФГОС и проектировать урок на основе системно-деятельностного подхода, направленного на формирование универсальных учебных действий.

В Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования отмечается, что метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать «овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах» [31].

И хотя усилий в этом направлении прилагается немало, результаты нельзя назвать удовлетворительными, так как педагогическая практика показывает, что у учащихся навык смыслового чтения формируется недостаточно полноценно. Это приводит к тому, что школьники испытывают существенные затруднения при работе с вербальной информацией, требующей большого напряжения их интеллектуальных сил, и у них постепенно пропадает интерес к самому процессу чтения.

Правильно организованная деятельность учащихся на уроке химии позволяет сформировать у учащихся такие важные умения, как осмысленное чтение, умения составлять план, выделять главное в тексте, сравнивать, систематизировать, обобщать, делать выводы. Грамотное использование умений и навыков работы с текстом позволит разрешить

противоречия между стремительными темпами роста знаний в современном мире и ограниченными возможностями их усвоения человеком в период обучения, между потребностью в критически и аналитически мыслящих учащихся и недостаточной разработанностью методики педагогической деятельности, обеспечивающей развитие этих навыков на уроках химии в средних классах.

Актуальность данной проблемы и определил выбор темы исследования: «Развитие коммуникативных УУД с использованием приема смыслового чтения в обучении химии».

Цель исследования – проанализировать проблему развития у школьников коммуникативных УУД с использованием приема смыслового чтения и подобрать задания по их формированию на уроках химии.

Объект исследования – развитие коммуникативных УУД с использованием приема смыслового чтения.

Предмет исследования – приемы развития коммуникативных УУД с использованием приема смыслового чтения на уроках химии.

Задачи исследования:

1. Изучить проблему формирования у школьников коммуникативных УУД и умения смыслового чтения в психолого-педагогической литературе.

2. Разработать комплект заданий для формирования и диагностики коммуникативных универсальных учебных действий с использованием методов и приемов смыслового чтения и оценки метапредметных результатов у обучающихся при изучении химии в 8 классе при изучении темы «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции»;

3. Изучить возможности отслеживания динамики продвижения обучающихся в достижении метапредметных результатов с использованием листов наблюдений и иные варианты диагностики коммуникативных УУД;

4. Апробировать отдельные задания комплекта для формирования и диагностики коммуникативных универсальных учебных действий с использованием методов и приемов смыслового чтения и оценки метапредметных результатов у обучающихся при изучении химии в 8 классе при изучении темы «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции» в условиях школы.

Для решения поставленных задач и для достижения цели применялся следующий метод исследования: анализ педагогической, психологической и методической литературы по проблеме исследования.

Этапы исследования:

Первый этап был посвящен ознакомлению с проблемой исследования, анализу педагогической и методической литературы, постановке целей и задач исследования.

На втором этапе были разработаны тематическое планирование и комплект заданий для формирования и диагностики коммуникативных универсальных учебных действий с использованием методов и приемов смыслового чтения при изучении химии в 8 классе при изучении темы «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции».

На третьем этапе была осуществлена апробация разработанных заданий в ходе педагогической практики в 8 классе МБОУ СОШ № 121 г. Челябинска.

Структура выпускной квалификационной работы:

работа состоит из введения, двух глав, заключения, библиографии и приложения. Объем работы составляет 62 страниц с учетом библиографии.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ УУД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЕМА СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ

1.1 Понятие коммуникативных универсальных учебных действий

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта задача каждого учителя научить школьника учиться, т.е. научить, пользуясь учебниками, дополнительной литературой и другими источниками информации, самостоятельно добывать и использовать новые знания, а в дальнейшем проявить способность к самообучению и самообразованию. Для реализации данной задачи необходимо сформировать у обучающихся навык чтения [25].

Навык чтения имеет две стороны – смысловую и техническую. В ФГОС, отражающих социальный заказ нашего общества, подчеркивается важность обучения смысловому чтению и отмечается, что чтение в современном информационном обществе носит «метапредметный» или «надпредметный» характер и умения чтения относятся к универсальным учебным действиям. Таким образом, ФГОС включает в метапредметные результаты освоения ООП в качестве обязательного компонента «овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами».

В концепции развития универсальных учебных действий А.Г. Асмолов относит смысловое чтение к группе познавательных общеучебных универсальных действий и определяет его как «осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного,

публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка СМИ» [1].

Под понятием «смысловое чтение» понимается получение лишь той информации, которая необходима читателю. Цель смыслового чтения – максимально точно и полно понять содержание текста, уловить все детали и практически осмыслить извлеченную информацию, т.е. осуществлять познавательную деятельность. Поскольку смысловое чтение является метапредметным навыком, то составляющие его части будут в структуре всех УУД:

– познавательные УУД – владение основами смыслового чтения художественных и познавательных текстов; умение выделять существенную информацию из текстов разных видов; умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; умение осуществлять синтез как составление целого из частей; умение осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; умение устанавливать причинно-следственные связи; умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте; умение доказывать; выдвижение гипотез и их обоснование;

– личностные УУД – мотивация чтения, мотивы учения, отношение к себе и к школе;

– регулятивные УУД – принятие учеником учебной задачи, произвольная регуляция деятельности;

– коммуникативные УУД – умение организовать и осуществить сотрудничество и кооперацию с учителем и сверстниками, адекватно передать информацию, отображать предметное содержание и условия деятельности в речи [4].

Остановимся подробнее на коммуникативных универсальных учебных действиях.

По мнению Асмолова А.Г., коммуникативные УУД – одни из видов действий, которые обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; умение участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми [2].

К коммуникативным действиям относятся:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;

- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Битянова М.Р. считает, что коммуникативные действия можно разделить на три группы в соответствии с тремя основными аспектами коммуникативной деятельности: коммуникацией как взаимодействием, коммуникацией как сотрудничеством и коммуникацией как условием интериоризации [3]. Рассмотрим каждую группу коммуникативных универсальных учебных действий.

Первая группа – коммуникативные действия, направленные на учет позиции собеседника либо партнера по деятельности (интеллектуальный

аспект коммуникации). От школьника требуется понимание (или допущение) возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос, а также ориентация на позицию других людей, отличную от его. По мере приобретения опыта общения (совместной деятельности, учебного сотрудничества и дружеских отношений) дети научаются весьма успешно не только учитывать, но и заранее предвидеть разные возможные мнения других людей, нередко связанные с различиями в их потребностях и интересах. В контексте сравнения они также учатся обосновывать и доказывать собственное мнение. К концу начальной школы коммуникативные действия, направленные на учет позиции собеседника (или партнера по деятельности), приобретают более глубокий характер: дети становятся способными понимать возможность разных точек зрения (у разных людей) для оценки одного и того же предмета.

Вторую группу коммуникативных универсальных учебных действий образуют действия, направленные на кооперацию, сотрудничество. Содержательным ядром этой группы коммуникативных действий является согласование усилий по достижению общей цели, организации и осуществлению совместной деятельности, а необходимой предпосылкой для этого служит ориентация на партнера по деятельности. Зарождаясь в дошкольном детстве, способность к согласованию усилий интенсивно развивается на протяжении всего периода обучения ребенка в школе. На протяжении школьного возраста дети активно включаются в общие занятия. В этот период происходит интенсивное установление дружеских контактов. Приобретение навыков социального взаимодействия с группой сверстников и умение заводить друзей является одной из важнейших задач развития на этом школьном этапе.

Третью группу коммуникативных универсальных учебных действий образуют коммуникативно-речевые действия, служащие средством передачи информации другим людям и становления рефлексии. Общение рассматривается в качестве одного из основных условий развития ребенка

(особенно развития речи и мышления) практически на всех этапах онтогенеза. Его роль в психическом развитии ребенка определяется тем, что благодаря своей знаковой (вербальной) природе оно изначально генетически связано с обобщением (мышлением). Возникая как средство общения, слово становится средством обобщения и становления индивидуального сознания (Выготский Л.С.) [23].

Таким образом, коммуникативные действия обеспечивают умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

1.2 Смысловое чтение как прием развития коммуникативных УУД

В научной литературе накоплен значительный опыт исследования сущности и механизмов чтения как специфического вида деятельности, освоение которой во многом определяет социальное и личностное развитие, «вращение ребенка в цивилизацию» (Выготский Л.С.).

Леонтьев А.Н. в исследовании закономерностей развития психики в фило- и онтогенезе ставит вопрос о «видовых способностях человека», которые являются результатом психического развития, то есть продуктом процесса присвоения (овладения) и воспроизведения исторически сформировавшихся человеческих способностей и функций, в частности, способности понимать язык и пользоваться им. Овладение «видовыми

способностями» определяет становление индивидуального сознания и овладение основными видами деятельности, к числу которых, прежде всего, следует отнести чтение [21].

В большинстве исследований чтение определяется как одна из сложных и значимых форм психической деятельности человека. По мнению Мосуновой Л.А., сложность обуславливается неоднородностью: с одной стороны, чтение – это процесс непосредственного чувственного познания, а с другой – опосредствованное отражение действительности. Чтение не следует рассматривать как простое действие; оно представляет собой воссоздание звуковой формы слова по его графической модели с последующим пониманием прочитанного. Начиная читать работает со звуковой стороной языка, поскольку «без правильного воссоздания звуковой формы слова невозможно понимание читаемого» [11]. Поэтому чтение является сложной деятельностью, включающей такие высшие психические функции, как смысловое восприятие и внимание, память и мышление.

Ананьев Б.Г. определял чтение как сложный психофизиологический процесс, в основе которого лежат «сложнейшие механизмы взаимодействия анализаторов и временных связей двух сигнальных систем» [14]. В акте чтения принимают участие зрительный, речедвигательный, речеслуховой анализаторы. Лурия А.Р. также отмечал сложность процесса чтения «вследствие разных психических процессов, находящихся в сложном взаимодействии в его психологическом содержании». Он писал, что чтение, по сути, является процессом перешифровки одних символов – зрительных (графических) в другую систему символов – устную речевую (артикуляторную). На основе этих сложных перешифровок происходит процесс декодирования понимания сообщения [19].

По мнению Зимней И. А., чтение как форма речевой деятельности представляет собой активный, целенаправленный, опосредованный

языковой системой и обусловленный ситуацией общения процесс передачи или приема сообщения [21]. В структуре речевой деятельности автор выделяет следующие уровни: первый уровень – мотивационное звено, второй – уровень планирования (просмотр текста, заголовка, определение темы, установление связей, прогнозирование содержания), третий – исполнительский (смысловая обработка текста).

Анализ литературы показывает, что большинство подходов к проблеме смыслового чтения при всех различиях объединяет положение, получившее отражение в работах Рубинштейна С. Л., который писал, что всякий текст есть лишь условие мыслительной деятельности: то, что объективно содержится в тексте, может обрести и субъективную форму в голове читателя, и эта субъективная форма существования есть результат собственной мыслительной деятельности читателя [20].

Отмечая сложность процесса чтения, большинство исследователей выделяют две его стороны: техническую и смысловую. Техническая сторона предполагает оптическое восприятие, воспроизведение звуковой оболочки слова, речевые движения, то есть декодирование текстов и перевод их в устноречевую форму (Эльконин Д.Б.). Смысловая сторона включает в себя понимание значения и смысла отдельных слов и целого высказывания (Лурия А.Р.) или перевод авторского кода на свой смысловой код.

Мусатова А.С. отмечает, что смысловое чтение обеспечивает умение читать с ясным пониманием содержания текста, описанных событий, связи между ними, с умением оценить поступки действующих лиц. Все это основывается на осознанном восприятии учащимися лексического значения всех слов, которое благодаря грамматической связанности формирует мнение, выраженное предложением. Смысловым признается чтение в том случае, если ученик способен не только передать, но и выразить свое отношение к прочитанному. Любое чтение должно быть смысловым, и ученик должен уметь сопоставить прочитанное с явлениями

природы и общественной жизни, понять идейную направленность и уметь сделать определенные выводы из прочитанного [11].

Чтобы чтение было смысловым, ученики должны понимать:

1. Значение всех слов читаемого текста;
2. Содержание предложений, из которых состоит данный текст;
3. Связь друг с другом отдельных предложений текста (временная, пространственная, причинная);
4. Главную мысль, основное содержание прочитанного текста и логическую взаимосвязь между отдельными его частями [1].

Осознание смыслового значения слов в читаемом тексте является неизменным условием сознательного чтения. Осмысление прочитанного текста должно включать три уровня: предметно-денотативный (понимание содержательной стороны текста); формально-языковой или лингвистический (выделение единиц текста согласно их грамматическим признакам, установление между ними субъектно-объектных связей); концептуально-оценочный (понимание смысла текста, его оценка, выражение своего отношения к прочитанному) [12].

Показателями, характеризующими смысловую сторону чтения, являются: глубина, ясность, полнота и точность понимания информации в тексте. Раскрытие подтекста, имплицитной информации – условие глубины понимания текста. Ученику для проникновения в смысл текста необходимо извлечь из памяти определенные знания, представления, актуализировать свой собственный опыт. Поскольку текст подается в определенной языковой форме, ребенку необходимо осмыслить использованные автором текста лексические и грамматические средства. В связи с этим Жинкин Н.И. отмечает: «Каждый принимает речь в своих собственных словах» [14].

Существует несколько методов, приемов, направленных на формирование умения смыслового чтения. Так, например, Муштавинская И.В. и Заир-Бек С.И. в своих работах предлагают использовать

технологии развития критического мышления (ТРКМ). Технология, разработанная американскими педагогами Стил Дж. и Мередит К., первоначально имела название «Развитие критического мышления через чтение и письмо» [10]. Данная технология предполагает развитие умений мыслить, сопоставлять информацию, формировать свою позицию и делать все это в первую очередь при помощи вдумчивого чтения. Критическое мышление и смысловое чтение в данном случае выступают тождественными понятиями.

Муштавинская И.В. предлагает использовать следующие приемы формирования умения смыслового чтения:

– кластеры: выделение смысловых единиц текста при помощи мозгового штурма, сопоставления информации и систематизации; их графическое оформление (один из видов – «Корзина идей»);

– инсерт (от англ. INSERT – «самоактивизирующая системная разметка для эффективного чтения и размышления»): маркировка текста в процессе чтения значками и составление таблицы со столбцами: уже знал, новое, думал иначе, есть вопросы;

– чтение с остановками: чтение текста по частям, с остановками для выполнения заданий и ответов на различные виды вопросов: «толстые» и «тонкие» вопросы – простые вопросы по фактическому содержанию текста и требующие развернутого, неоднозначного ответа; вопросы по «Ромашке Блума»;

– таблица «З-Х-У»: заполнение граф таблицы одновременно с чтением текста: знаю, хочу узнать, узнал;

– таблица «Верные – неверные утверждения»: учащимся необходимо определить правдивость утверждений до и после чтения;

– перекрестная дискуссия: на заданные утверждения требуется привести аргументы «за» и «против»;

– ассоциации: позволяют актуализировать имеющиеся знания перед работой с новым текстом;

– перепутанные логические цепи: расстановка событий в хронологическом порядке, восстановление логической последовательности;

– взаимопрос: учащиеся самостоятельно задают друг другу «тонкие» и «толстые» вопросы;

– РАФТ (роль, аудитория, форма, тема): создание роли по определенной теме (один из видов – ролевая игра);

– прогнозирование через открытые вопросы: построение предположений о развитии сюжета (один из видов – «Дерево предсказаний»);

– эссе: письменная работа, позволяющая свободно поразмышлять над прочитанным произведением [19].

Залецкая С.Е. считает, что среди приемов, способствующих формированию умения смыслового чтения, эффективными являются те, которые развивают механизм прогнозирования (антиципации):

– прогнозирование содержания текста по его названию, фамилии автора, эпиграфу;

– восстановление в тексте пропущенных частей;

– составление предварительного плана текста до его чтения с учетом заголовка и др. [11].

Антиципация (*anticipatio*) – предопределение, предвосхищение, предугадывание событий; заранее составленное представление о чем-либо. Антиципация учащимися содержания и видов своей читательской деятельности существенно повышает осознанность и активность детей при работе с текстом, способствует формированию у школьников стратегий смыслового чтения.

К специфическим принципам проведения урока с использованием антиципации для обеспечения субъектной позиции школьников относятся:

– принцип предварительного осознания учащимися содержания и видов учебных действий на уроке состоит в том, что учащиеся

привлекаются к планированию, организации и проведению учебного процесса. Реализация этого принципа предусматривает организацию учителем этапов урока таким образом, чтобы виды предстоящих учебных действий на них с той или иной долей самостоятельности устанавливали сами школьники;

– принцип возрастающего объема антиципации в предвосхищении школьниками содержания и видов предстоящих учебных действий предполагает, что привлечение детей к планированию, организации и проведению урока осуществляется постепенно. В начале обучения с помощью специальных заданий учащиеся определяют тему, цель урока, сущность и виды некоторых учебных действий. По мере развития школьников их роль как субъектов процесса обучения возрастает;

– принцип триединого развивающего характера заданий для прогнозирования учащимися содержания и видов учебных действий заключается в том, что специально разработанные новые приемы проведения традиционных частей урока призваны обеспечивать одновременное комплексное развитие ученика по трем линиям: развитие учебной деятельности, интеллектуальное, речевое развитие.

Обучение приему антиципации направлено на формирование умения у учащихся происходит поэтапно:

- предварительные упражнения;
- ответы на прямые вопросы текста;
- поиск скрытых вопросов и ответы на них;
- проверка себя по тексту (задача данного этапа – находить ответ в тексте и проверять свои предположения);
- умения прогнозировать, домысливать текст;
- работа с текстом в режиме диалога по опорным сигналам: В – задай вопрос автору; О – ответь; П – проверь себя; З – сделай свой «прогноз», предположение [19].

Мосунова Л.А. отмечает, что формирование и совершенствование навыка чтения происходит в течение достаточно длительного периода развития, поэтому оно связано с развитием целого ряда структурных компонентов: внимания, зрительного, слухового, эмоционального восприятия, мнестических процессов, образного и логического анализа в процессе осознания и понимания прочитанного, умение соотносить скорость чтения текста с его смысловой обработкой, дикцией и выразительностью речи при чтении вслух [18].

Важное направление развития смыслового чтения – развитие умения отвечать на вопросы к тексту. Умение отвечать на вопросы к тексту свидетельствует о том, что ученики ориентируются в тексте, выделяют главные факты, поступки, следят за развитием событий, умеют устанавливать логические, причинные, временные, следственные связи.

Таким образом, смысловое чтение – вид чтения, которое нацелено на понимание читающим содержания текста. В концепции универсальных учебных действий выделены особенности смыслового чтения, связанные с определением коммуникативной задачи и, как следствие, выбором вида чтения, нахождением главной и дополнительной информации, формулированием проблемы и определением основной мысли текста. Существует несколько методов и приемов формирования умений смыслового чтения: технология развития критического мышления, ассоциации, антиципация и др.

1.3 Приемы развития коммуникативных УУД в процессе смыслового чтения на уроках химии

Успешность обучения связана с умением школьников понимать текст учебной литературы, а также оформлять собственные устные и письменные тексты. К сожалению, многие современные школьники не любят и не умеют читать, в результате качество обучения снижается,

интерес к изучаемой дисциплине пропадает. На предмете химия уместно формировать следующие умения, лежащие в основе смыслового чтения:

1. Ставить цель чтения;

2. Актуализировать отдельные содержательные моменты текста:

а) выделять в тексте непонятные слова, толковать их (с помощью словаря, в контексте);

б) отвечать на вопросы по содержанию текста; отвечать на вопросы, направленные на обсуждение текста;

в) сформулировать вопрос к тому, что непонятно в тексте (вопрос на понимание текста); сформулировать вопрос, направленный на обсуждение текста;

г) находить в тексте подтверждение предложенного суждения; подтверждать свое суждение примерами из текста;

д) извлекать из текста информацию, данную в явном виде; извлекать из текста информацию, данную в неявном виде;

3. Связывать содержательные моменты друг с другом:

а) выделять в тексте ключевые слова;

б) выделить смысловые части текста;

в) выделить главную мысль (мысли) текста;

г) озаглавить абзацы (смысловые части) текста, составить план текста;

4. Формулировать выводы на основе прочитанного.

Формирование этих умений требует активного взаимодействия учащихся друг с другом. Специальная организация взаимодействия учащихся получила название организованного диалога. Наличие оргдиалога в структуре урока дает возможность заложить в обязательные результаты обучения речевой компонент. Например: «каждый ученик к концу урока должен знать свойства амфотерных оснований, комментируя свой ответ конкретными примерами и лабораторными опытами». Или:

«учащиеся классифицируют неорганические вещества по различным признакам, объясняют при этом ход собственных мыслей и действий».

Речевой компонент может представлять собой не только способ действия или рассуждения, но и устойчивые речевые обороты, позволяющие вспомнить правило, раскрыть вопрос, дать определение и т.д. Такой устойчивый оборот называют клише. Клише – речевая опора действия, оно лаконично и конкретно.

При построении клише, речевых компонентов, заданий целесообразно использовать приемы «критического мышления». Критическое мышление – это мышление открытое, не принимающее догм, рефлексивное, это способность вырабатывать аргументы, принимать независимые продуманные решения, умение занять свою позицию, и умение обосновать её, способность выслушать собеседника. Особенностью данной технологии является то, она позволяет проводить уроки в оптимальном режиме. У школьников повышается уровень работоспособности, усвоение знаний на уроке происходит в процессе постоянного поиска.

Раскроем несколько приемов и форм, которые занимают мало времени в применении и удобны при работе с разными текстами.

Прием «критического мышления» - это таблица «Знаю – Хочу знать – Узнал». Таблица заполняется на разных стадиях – вызова, осмысления, рефлексии по ходу работы с информацией. Организация приема имеет определенную специфику, необходима активная роль учителя, который управляет поведением учащихся, направляет на совместную работу, заранее планирует содержание урока.

Прием «Чтение по частям». Преимущества этого приема в том, что к работе привлечены все учащиеся класса. Форма работы групповая. Текст делится на 4-5 частей. В каждой группе 4-5 человек. Если параграф большой по объему, выбирается один пункт или несколько.

1. Каждый член группы имеет свой номер и читает свою часть. Сильным учащимся в группах можно дать часть текста большего объема или более сложного по содержанию. Дети должны сконцентрировать чтение только на своей части.

2. Передача содержания текста. После чтения ответственный за свою часть рассказывает её товарищам в группе.

3. После обсуждения любой ученик вызывается к доске для передачи содержания текста, и каждый из членов группы будет переживать за ответ товарища. Если отвечающий у доски не справляется с ответом, помогают товарищи из группы. Оценки выставляются или всей группе, или выборочно членам группы. Все зависит от ответа учащихся и состава группы.

«Чтение в паре» - удобный прием, так как учащиеся сидят за партами парами. Данный прием можно использовать как для объяснения, так и для закрепления изученного материала.

1. Учитель текст параграфа делит на 4-6 частей.

2. Каждой паре даётся одна часть. Учитель распределяет роли в паре: один из пары репортёр, второй отвечающий. Оба ученика в паре читают свою часть. После чтения репортёр передаёт содержание текста отвечающему без подглядывания, но может использовать при ответе графические знаки, типа кластеров, схем для запоминания и рассказывать по ним. Отвечающий слушает и задаёт наводящие вопросы, например: «Напомни, было ли там...?», «Что можешь сказать насчёт...?», «Я не совсем понял...?», «Что значит это слово...?», «Было ли там..?». Затем они меняются ролями.

3. Каждая пара рассказывает свою часть перед всем классом.

4. Класс внимательно слушает ответы и ставит оценки каждой паре.

Можно использовать дифференцированный подход: средним учащимся давать тексты для пересказа большего объёма, чем слабым, а сильные учащиеся получают задания творческого характера: составить

тест, небольшой кроссворд по тексту. Также учащиеся могут получить индивидуальные задания: оценивать содержание всего изучаемого материала по предложенным учителем вопросам:

а) какие слова и выражения выделены курсивом или жирным шрифтом, почему?

б) какой раздел самый большой, по-вашему, почему?

в) в каком разделе можно найти ответ на вопросы? и т.п.

Вопросы заранее составляются учителем. Данный прием помогает активизировать мыслительную деятельность учащихся, после такой работы дети с большим интересом читают новый материал.

Следующие формы работы и приемы используются до чтения текста.

Прием «Мозговой штурм» позволяет не только активизировать школьников и позволяет разрешить проблему, но также и формирует нестандартное мышление. Такая методика не ставит в рамки правильных и неправильных ответов. Ученики могут высказывать мнение, которое поможет найти выход из затруднительной ситуации.

1. В начале урока учитель дает индивидуальное задание: «Напишите в течение 3 минут все, что знаете или думаете об... основаниях, кислотах, солях...».

2. Работа в парах – думаем, обмениваемся мнением, дополняем свои записи. Каждая пара готовит по 1 вопросу к изучаемой теме, например: «Чем отличаются основные оксиды от кислотных оксидов?»

3. Работа в группах: обмен мнениями, дополняем записи. Каждой группой выбираются самые интересные вопросы, составленные в парах и записываются на доске.

4. Каждая группа выбирает 2 вопроса, на которые кто-то из ее членов мог бы ответить, ответы в группе обсуждаются, и 1 член группы отвечает на поставленный вопрос, затем учащиеся читают параграф учебника, после чтения обсуждают неточности, ошибки, допущенные по теме до чтения текста, отмечают, о чем нее шла речь вообще.

5. Домашнее задание – заполнить таблицу: важно непонятно возникшие вопросы что удивило?

Кластер. Кластер – это способ графической организации материала. Приём кластеров («гроздь») может применяться на стадии вызова для систематизации имеющейся информации. На стадии осмысления кластер позволяет фиксировать фрагменты новой информации. На стадии рефлексии понятия группируются и между ними устанавливаются логические связи.

Этапы работы над кластером:

1. В начале, посередине чистого листа (классной доски), написать ключевое слово или предложение, которое является «сердцем» темы.

2. Вокруг «накидать» слова или предложения, выражающие идеи, факты, образы, подходящие для данной темы (Модель «планеты и ее спутники»).

3. По мере записи, появившиеся слова соединяются прямыми линиями с ключевым понятием. У каждого из «спутников» в свою очередь тоже появляются «спутники», устанавливаются новые логические связи.

В итоге получается структура, которая графически отображает суть темы, полученную информацию из литературы.

Прием «Чтение с остановками». В 8 классе при изучении темы «Физические явления в химии» предлагается прочитать текст и составить план своего ответа по данному материалу.

При изучении темы «Простые вещества – неметаллы» в 9 классе ученики вслух читают текст параграфа, и совместно формулируют ответы на поставленные вопросы: «Чем отличаются физические свойства металлов и неметаллов? Чем можно это объяснить?» При изучении темы «Простые вещества – металлы», учащимся предлагается кроме того по тексту параграфа заполнить таблицу: физические свойства металлов, характеристика физического свойства, примеры. Данный приём

целесообразно использовать на стадии осмысления, дополняя эту методику другими приемами технологии на стадии вызова и рефлексии.

На уроке в 10 классе по теме «Нефть» ученики самостоятельно читают текст параграфа и отвечают на вопросы, которые заранее приготовлены на карточках:

Что такое нефть?

Какие способы переработки нефти существуют? Опишите их.

Чем отличается каталитический и термический крекинг?

Для чего необходима переработка нефти?

Где используются полученные продукты переработки нефти?

Какие экологические проблемы возникают на нефтеперерабатывающем производстве?

Использование этих и других приёмов помогает школьникам научиться осознанно работать с текстом и преодолеть нежелание читать. Осмысленное чтение поможет учащимся самостоятельно получать информацию в условиях общения с главным источником знаний – книгой.

Приведем пример использования диалога на уроке химии.

Фрагмент урока по теме «Физические явления в химии» для учащихся 8 класса

Тема: Физические явления в химии.

Цель: формирование способности у учащихся к выполнению физических приемов (фильтрование, дистилляция, кристаллизация, выпаривание, отстаивание).

Задачи: выявить отличие физических явлений от химических явлений; обеспечить усвоение и отработать навыки у учащихся физических приемов, эксперимента; продолжить формирование умений работать с текстом учебника (в парах, группах, индивидуально).

Тип урока: открытие новых знаний.

Оборудование: пробирки, бюксы с реактивами солей, воронка, фильтр, стеклянная палочка, колбы, штатив, горелка, делительная воронка,

фарфоровая чашка, таблицы физических приемов, ноутбук, учебник химии, эксикатор.

Формы работы: групповая, коллективная, индивидуальная.

Ход урока:

1. Организация класса.

2. Мотивация к учебной деятельности проводится учителем фронтально по заранее подготовленным, наводящим вопросам (актуализация знаний), на доске таблица в три колонки: Знаем - Хотим узнать – Узнали.

Вопросы учителя: Что знаете о физических явлениях? Что знаете о химических явлениях? Какие знаете физические приемы, используемые в химии? Приведите примеры физических явлений. Приведите примеры химических явлений.

Учащиеся обсуждают вопросы в парах, заполняя первую колонку таблицы в своих тетрадях, а учитель заносит правильные ответы учащихся на доске: «Физические явления происходят без образования новых веществ», «Химические явления идут с образованием новых веществ», «Физические явления – изменение формы, объема, агрегатного состояния тела», «Химические явления – горение чего-либо, порча продукта, процесс фотосинтеза, дыхания», «Взвешивание, фильтрование, выпаривание».

3. Актуализация требований к ученику в аспекте учебной деятельности (постановка учебной задачи).

Дальнейшая деятельность учителя направлена на сохранение интереса к изучаемой теме: «Внимательно просмотрите фильм и запомните последовательность действия физических процессов, таких как фильтрование, выпаривание, кристаллизация. По ходу просмотра фильма каждый индивидуально заполнит вторую колонку таблицы «Хотим узнать». Возникшие вопросы по фильму ученики обсуждают в парах. В ходе обсуждения учитель акцентирует внимание учеников на основных вопросах, которые записывает на доске во вторую колонку: «Чем

отличается гладкий фильтр от складчатого? Где используют делительную воронку? Эксикатор – оборудование для охлаждения или хранения реактивов?

4. Открытие нового знания (выход из затруднительной ситуации, осмысление) – индивидуальное чтение параграфа № 25 учебника Габриелян О.С. «Химия 8 класс», обсуждение нового материала в паре и заполнение в тетради третьей колонки «Узнали»: Физические приемы, используемые в химии: выпаривание, высушивание, дистилляция, кристаллизация, фильтрование, отстаивание. Гладкий фильтр не складывают в гармошку. Складчатый фильтр используют для ускорения процесса фильтрования. Делительную воронку используют для разделения смеси нефти, воды или смеси растительного масла и воды. Эксикатор используют для охлаждения и высушивания веществ.

5. Практическое применение полученных знаний. Предлагается решить экспериментальную задачу №4 (учебник «Габриелян О. С. Химия. 8 класс»), включающую проведение эксперимента – отработку физических приемов: фильтрования, выпаривания.

6. Рефлексия. Понравился ли урок? Чем? Какие затруднения испытывали? Что поняли? Что осталось непонятным?

Такое самостоятельное изучение можно использовать, если тема нового материала не сложная или изучалась ранее. Деятельностный подход позволяет побудить учащегося к активному участию в учебный процессе. Благодаря использованию приема смыслового чтения урок получается продуктивным.

Выводы по главе 1

Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования показал, что:

– универсальные учебные действия – это владение учеником определенными культурно значимыми способами построения деятельности, общения, мышления или оценки;

– смысловое чтение – вид чтения, которое нацелено на понимание читающим содержания текста. В концепции универсальных учебных действий выделены особенности смыслового чтения, связанные с определением коммуникативной задачи и, как следствие, выбором вида чтения, нахождением главной и дополнительной информации, формулированием проблемы и определением основной мысли текста.

Технология развития критического мышления, ассоциации, антиципация и др. являются основными методами и приемами формирования навыков смыслового чтения.

– коммуникативные универсальные учебные действия обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

К коммуникативным действиям относятся:

– планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;

– постановка вопросов;

– разрешение конфликтов;

– управление поведением партнера;

– умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

– владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Для формирования коммуникативных УУД используются следующие приемы смыслового чтения: прием «критического мышления» – таблица «Знаю – Хочу знать – Узнал», прием «Чтение по частям», «Чтение в паре», мозговой штурм, составление кластера, прием «Чтение с остановками» и т.п.

ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ УУД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЕМА СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ

2.1 Методики по использованию приемов смыслового чтения на уроках химии

Разрабатывая задания для организации коммуникативной деятельности учеников, авторы исходят из того, что их разнообразие должно обеспечить реализацию ряда коммуникативных навыков у школьников: слушание (слышать инструкции, слышать других, воспринимать информацию), говорение (ясно выражаться, высказывать свое мнение, давать устный отчет по проделанному заданию), чтение (способность читать для удовольствия, общения и получения новой информации), письмо (фиксировать наблюдения, делать выписки, излагать краткое содержание материала, готовить отчеты).

Общее положение, которое является исходным при конструировании заданий, состоит в том, что эффективность коммуникативной деятельности учеников во многом определяется учебными приемами, с помощью которых она выполняется. С этой целью выявлены учебные приемы смыслового чтения, которые чаще всего используются при усвоении содержания курса химии (составление плана, тезисов, граф-схем, сводных таблиц, комментирование, дискуссия, групповая форма работы, проектная и исследовательская деятельность и др.).

Учебный материал по химии неоднороден по степени обобщенности, объектам информации, ее значимости для школьников.

Содержание школьного курса можно представить через систему блоковых понятий: химический элемент, вещество, химическая реакция,

химическое производство. Каждое из этих понятий обогащается по мере изучения теоретических представлений, фактов, методов.

ФГОС определяют, что коммуникативные универсальные учебные действия подразделяют на три группы:

1. Коммуникация как взаимодействие (коммуникативные действия, направлены на учет позиции собеседника или партнера по деятельности);
2. Коммуникация как кооперация, сотрудничество (согласование усилий по достижению общей цели);
3. Коммуникация как условие интериоризации (коммуникативно-речевые действия, служащие средством передачи информации другим людям и становления рефлексии).

Данная классификация является основой для разработки заданий по формированию коммуникативных УУД с использованием приемов смыслового чтения у учащихся при изучении темы «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции».

Выбор темы объясняется:

1. Ее значимостью – теоретическая платформа для изучения химии в 8 - 9 классах.

Образовательная цель темы – сформировать представление об основных положениях теории электролитической диссоциации, о новых химических понятиях. Разнообразие тем параграфов в главе 6 представляет для этого большие возможности. К ним относятся: механизм образования ионов в водных растворах; степень диссоциации и ее изменение при разбавлении; сильные, слабые электролиты; диссоциация и водородный показатель pH; поведение ионов в растворе и реакциях между ними.

2. Данный материал приходится на уроки проведения педагогической – производственной практики.

Особое значение темы состоит в расширении, углублении и обобщении знаний о классах неорганических соединений на основе

электронно-ионных представлений и знаний о растворах. Наибольшие возможности для решения этих задач создаются в процессе сравнения реакции ионного обмена и окислительно – восстановительных реакций.

Приведем пример формирования коммуникативных УУД с использованием приемов смыслового чтения на уроке химии.

Урок по теме «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции» для учащихся 8 класса (§35).

Учебник (УМК, программа): Химия 8 класс. О.С. Габриелян, М.: Дрофа, 2008 г.

Тема: Электролитическая диссоциация (см. приложение № 3).

Цель урока: углубить знания учащихся об электролитической диссоциации (расширение системы химических понятий за счет включения в нее новых элементов).

Задачи урока: сформировать понятия об электролитах и неэлектролитах; раскрыть механизм диссоциации веществ с ионной и ковалентной полярной связью; ввести понятие «степень электролитической диссоциации»; сформировать умения у школьников составлять уравнения диссоциации.

Ожидаемые результаты:

1. Метапредметные:

Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи и обобщения; умение делать умозаключения и выводы; умение планировать собственную деятельность;

Регулятивные: целеполагание, планирование и прогнозирование, контроль и коррекция, оценка, волевая саморегуляция;

Личностные: формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию;

Коммуникативные – общение и сотрудничество с одноклассниками; владение устной и письменной речью; участие в коллективном обсуждении проблемы; развитие интереса чужим мнением и высказывание

своего собственного – во время поиска ответов в тексте; умение формулировать свои мысли в устной и письменной форме – заполняя третью колонку таблицы; умение договариваться и приходить к общему мнению – при анализе таблицы.

2. Предметные: формулирование основных понятий урока – электролитическая диссоциация, электролиты, неэлектролиты, степень диссоциации, сильные и слабые электролиты; решение практических задач; обеспечение безопасности своей жизни.

Тип урока: комбинированный.

Средства обучения: ПСХЭ, ноутбук, мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация, электрохимический ряд напряжений металлов.

Оборудование и реактивы: стакан, пластинка из эбонита с угольными электродами, провода, лампочка, безводные: сахар, хлорид натрия; растворы: соляная кислота, хлорид натрия; вода дистиллированная.

Формы работы: групповая, коллективная, индивидуальная.

Ход урока:

1. Организационный момент.

2. Мотивационно-целевой этап: фронтальная беседа с заранее подготовленными вопросами (актуализация знаний), на доске таблица «Знаем – Хотим узнать – Узнали» (ученики переносят данную таблицу в тетрадь и заполняют по ходу урока).

Вопросы учителя: Что такое химическая связь? Вспомните виды химических связей. Что такое кристаллическая решетка? Вспомните типы кристаллических решеток. Что такое раствор? Способны ли растворы проводить электрический ток? Как вы думаете, какие из предложенных веществ могут проводить электрический ток?

Ученики обсуждают вопросы в парах, записывая вместе с учителем ответы в первую колонку.

Выполняют задание на определение химической связи и типа кристаллической решетки в соединениях: хлорид натрия, глюкоза, вода, соляная кислота.

Задаются следующие проблемные вопросы: Как вы думаете, какие из этих веществ могут проводить электрический ток? Почему? Подумайте, как можно определить наличие электропроводности? (ученики записывают вопросы во вторую колонку). Совместно с учителем формулируют тему урока и определяют цели.

3. Ориентировочный этап: учитель задает вопрос о способах получения нового знания, необходимого для решения данной проблемы. Учащиеся называют известные им способы получения знаний.

4. Поисково-исследовательский этап: учитель знакомит учеников с определением «электролиты». Задается вопрос: любое ли вещество является электролитом? (запись во вторую колонку).

5. Практический этап: учитель проводит опыт по определению электропроводности веществ (кристаллических хлорида натрия и сахара, дистиллированной воды, а также растворов хлорида натрия и соляной кислоты). Вопросы к учащимся: почему кристаллическая соль и дистиллированная вода не проводят электрический ток, а раствор соли в воде - проводит электрический ток? Почему раствор сахара не проводит электрический ток? Как можно назвать вещества, обладающие электропроводностью или ее отсутствием? (запись во вторую колонку).

Ответы на поставленные вопросы ученики пытаются найти в тексте параграфа, обсуждая задание в парах и совместно заполняя третью колонку таблицы.

6. Оценочный этап: организация работы учащихся в парах для проговаривания материала, анализа записей. Проведение самостоятельной работы: распределение веществ из выданного учителем списка на электролиты и неэлектролиты. Учащиеся работают с учебником, записывая ответ в тетрадь.

7. Рефлексия: подведение итогов. Вспомните, какую цель мы поставили в начале урока? Как вы считаете, достигли ли мы целей? Что нового узнали на уроке? Что было сложным при изучении данной темы? Пример использования приема «З-Х-У» указан в таблице 1.

Таблица 1

Прием «Знаем – Хотим узнать – Узнали»

| Знаем | Хотим узнать | Узнали |
|--|--|---|
| <p><i>Химическая связь</i> – это взаимодействие атомов, которое связывает их в молекулу, ион, кристалл.</p> <p><i>Типы химических связей:</i> ионная, ковалентная полярная, ковалентная неполярная, металлическая.</p> <p><i>Кристаллическая решетка</i> – упорядоченное расположение частиц в пространстве.</p> <p><i>Типы решеток:</i> ионные, атомные, молекулярные, металлические.</p> | <p>Как вы думаете, какие вещества могут проводить электрический ток? Почему?</p> <p>Как можно определить наличие электропроводности?</p> <p>Какие вещества легче подвергаются диссоциации?</p> | <p>Проводят электрический ток растворы солей, щелочей, кислот.</p> <p>Причина электропроводности – явление электролитической диссоциации (процесс распада электролита на ионы).</p> <p>Для проведения электрического тока необходимы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наличие свободных заряженных частиц, – наличие электрического поля. <p>Вещества с ионной связью.</p> |

Таким образом, в начале урока в колонку «Знаем» записывается информация, которую ученики уже знают. Во вторую колонку «Хотим узнать» записываются новые вопросы, ответы на которые ученики хотели бы получить при изучении темы. Школьниками осуществляется работа с текстом в форме поиска новой информации. Обсуждая информацию в парах, ученики, совместно заполняют третью колонку «Узнали».

На данном уроке был применен такой метод смыслового чтения, как таблица «З-Х-У». Заполняя таблицу в ходе урока, могут формироваться следующие коммуникативные УУД:

1. Участие в коллективном обсуждении проблемы;
2. Развитие интереса чужим мнением и высказывание своего собственного – во время поиска ответов в тексте;
3. Умение формулировать свои мысли в устной и письменной форме – заполняя третью колонку таблицы;
4. Умение договариваться и приходить к общему мнению – при анализе таблицы.

Во время всего урока формируется умение работать в парах или группе.

Рассмотрим, другие задания из комплекта заданий для формирования коммуникативных универсальных учебных действий с использованием методов и приемов смыслового чтения из УМК О.С. Gabrielyan, 8 класс. Глава 6 «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции» направленных на развитие коммуникативных навыков посредством смыслового чтения.

Задание 1. Подготовить рассказ.

Учебник (УМК, программа): Химия 8 класс. О.С. Gabrielyan, М.: Дрофа, 2008 г, §34 «Растворение. Растворимость веществ в воде».

Тип урока: усвоение и первичное закрепление новых знаний.

Этот прием «*Подготовить рассказ*» лучше всего использовать, когда в изучаемом параграфе много текстовой информации.

Учащимся предлагается выполнить задание в группе, сравнить его выполнение с вариантами ответов учащихся других групп, в случае необходимости провести коррекцию ошибочных ответов с пояснениями. В итоге выбрать наиболее удачный рассказ.

Под растворами понимали однородные смеси, состоящие из двух или более однородных частей. Это представление исходило из физической теории растворов.

Сторонники физической теории растворов, которую развивали Вант-Гофф, Аррениус и Оствальд, считали, что процесс растворения является результатом диффузии, т. е. проникновения растворённого вещества в промежутки между молекулами воды.

В противоположность представлениям физической теории растворов Д. И. Менделеев и сторонники химической теории растворов доказывали, что растворение является результатом химического взаимодействия растворённого вещества с молекулами воды. Поэтому правильнее (точнее) определять раствор как однородную систему, состоящую из частиц растворённого вещества, растворителя и продуктов их взаимодействия.

Пример рассказа одной из групп:

Существуют физическая и химическая теории растворов.

Согласно физической теории растворов: раствор – это однородная смесь, состоящая из двух или более однородных частей. Процесс растворения – результат диффузии.

Согласно химической теории растворов: раствор – это однородная смесь, состоящая из частиц растворенного вещества, растворителя и продуктов их взаимодействия. Растворение – результат химического взаимодействия растворенного вещества с молекулами воды.

В процессе слушания выступающих групп, учащиеся должны обращать внимание на краткость, доступность и ясность предоставленного рассказа. Группы при составлении пересказа должны сохранить основную информацию, передающуюся в тексте.

Данный прием способствует формированию коммуникативных действий, направленных на структурирование и представление информации по теме «Растворение. Растворимость веществ в воде», и

умение сотрудничать в процессе создания продукта совместной деятельности – рассказа о природе процесса растворимости.

Задание 2. Составление кластера.

Учебник (УМК, программа): Химия 8 класс. О.С. Габриелян, М.: Дрофа, 2008 г, §36 «Основные положения теории электролитической диссоциации».

Тип урока: комбинированный.

Составление кластера проводится в парах или группах.

На стадии вызова происходит систематизация имеющейся информации. В качестве ключевого понятия выступают «Ионы». Учащиеся уже знают, что процесс распада электролита на ионы, называется *электролитической диссоциацией*. А также, что распад электролитов происходит на *отрицательные* и *положительные* ионы. Данная информация будет первой гроздью кластера.

На стадии осмысления ученики фиксируют новую информацию, заполняют кластер по ходу урока. Например, знакомясь со вторым положением ТЭД («Причиной диссоциации электролита в водном растворе является его гидратация, т.е. взаимодействие электролита с молекулами воды и разрыв химической связи в нем»), учащиеся знакомятся и с новой классификацией ионов (по наличию водной оболочки: *гидратированные* и *негидратированные*) – вторая гроздь кластера.

В тексте параграфа школьники находят еще одну классификацию – по составу ионы бывают: *простые* и *сложные*. Это третья гроздь.

При дальнейшем изучении параграфа, ученики дополняют кластер (Рис.1). Например, они узнают, что отрицательные ионы – *анионы*, положительные – *катионы*. По степени диссоциации электролиты делят на *сильные* и *слабые*. По характеру образующихся при диссоциации электролитов ионов различают три типа электролитов: *кислоты*, *основания*, *соли*.

На стадии рефлексии понятия группируются и между ними устанавливаются логические связи.

Данное задание направлено на развитие, прежде всего умения работать в команде, взаимодействовать в различных организационных форматах. Продуктивность совместной деятельности оценивается по степени реализации замысла – создание осмысленного общего кластера [34].

Во время выполнения задания реализуются следующие коммуникативные УУД:

- умение учащихся договариваться, приходить к общему решению, убеждать друг друга, аргументировать свои предложения и т.д.;
- взаимный контроль по ходу выполнения деятельности;
- взаимопомощь по ходу рисования;

В ходе урока учитель должен оценить эмоциональное отношение учеников к совместной деятельности: позитивное (оба партнера работают с удовольствием и интересом), нейтральное (учащиеся взаимодействуют друг с другом в силу необходимости) или отрицательное (партнеры игнорируют друг друга, спорят, ссорятся).

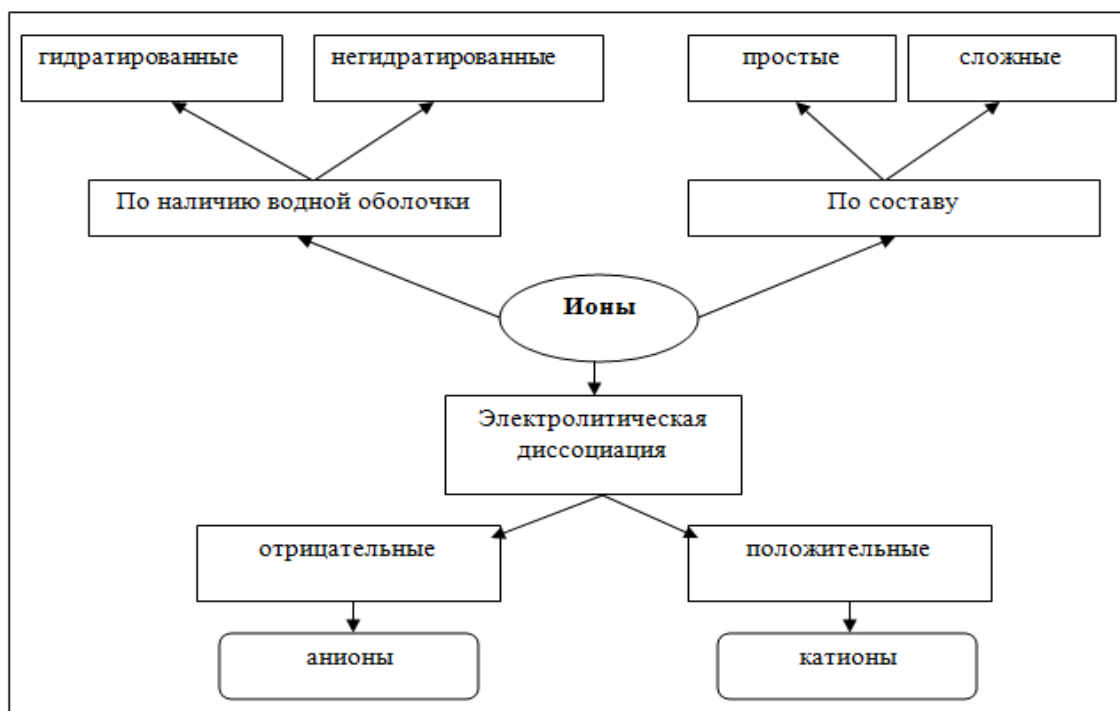


Рис. 1 Пример кластера

Задание 3. Составление кроссворда.

Учебник (УМК, программа): Химия 8 класс. О.С. Габриелян, М.: Дрофа, 2008 г, §36 «Основные положения теории электролитической диссоциации».

Тип урока: комбинированный.

Прием составления кроссвордов целесообразно применять после изучения новой темы, в качестве закрепления полученных знаний, либо на этапе проверки домашнего задания.

Например, изучив §36 «Основные положения теории электролитической диссоциации», учащимся предлагается составить кроссворд.

Для данной работы каждому ученику необходимо прочитать текст параграфа. После прочтения, школьники работают в парах или группах. Совещаясь, ученики должны выбрать тип кроссворда:

1. Асимметричный – нестандартный с вольным расположением слов;
2. Все слова начинаются с определенной буквы или узловая буква в пересечении слов одинакова;
3. Использование «ключевого слова» по вертикали или по горизонтали.

Затем, составить список слов, имеющих в параграфе и соответствующие вопросы.

Пример кроссворда, с использованием «ключевого слова» по вертикали (рис.2).

Вопросы к кроссворду:

1. Отрицательный полюс источника тока.
2. Слово «...» в переводе с греческого означает «странствующий».
3. Электролитическая диссоциация – обратимый процесс для ... электролитов.
4. По составу ионы бывают

Учебник (УМК, программа): Химия 8 класс. О.С. Габриелян, М.: Дрофа, 2008 г, §40 «Оксиды, их классификация и свойства».

Тип урока: комбинированный.

Можно провести на начальном этапе урока «Оксиды, их классификация и свойства». На уроке учитель предлагает выполнить следующее индивидуальное задание: «Напишите в течение 3 минут все, что вы знаете об оксидах».

Например: оксиды – сложные вещества, состоящие из двух химических элементов, один из которых – кислород в степени окисления «-2».

Далее, работа ведется в парах – учащиеся обмениваются мнениями, дополняют свои записи, готовят по 1 вопросу к изучаемой теме.

Например: «Какие химические соединения относят к оксидам?»; «На какие группы делятся оксиды в зависимости от агрегатного состояния?»; «Какие другие классификации оксидов вы знаете?»

Затем работа осуществляется в группах (рядах): каждой группой выбираются самые интересные вопросы, составленные в парах и записываются на доске.

Каждая группа из записанных на доске вопросов выбирает 2, на которые они могли бы ответить. Ответы в группе обсуждаются, и один ученик из группы отвечает на поставленный вопрос.

Например: «На какие группы делятся оксиды в зависимости от агрегатного состояния?» Ответ – оксиды в зависимости от агрегатного состояния бывают жидкими, твердыми и газообразными.

Затем учащиеся читают параграф учебника, после чтения обсуждают неточности, ошибки, допущенные в ходе обсуждения до работы с текстом, отмечают, какой материал был выпущен вообще.

Также данное задание можно использовать при изучении параграфов §38 «Кислоты, их классификация и свойства»; §39 «Основания, их классификация и свойства»; §41 «Соли, их классификация и свойства», так

как структура параграфов и уроков совпадает с рассмотренным § 40 «Оксиды, их классификация и свойства».

Прием «Мозговой штурм» позволяет не только активизировать работу школьников, но также формирует нестандартное мышление. Такая методика не ставит в рамки правильных и неправильных ответов [21].

В процессе выполнения задания, формируются коммуникативные навыки: свободное выражение своего мнения, идей; умение слушать и оценивать партнеров по общению; умение работать в парах и группах.

Основным критерием сформированности коммуникативных действий можно считать коммуникативные способности ребёнка, включающие в себя:

– желание вступать в контакт с окружающими (мотивация общения «Я хочу!»);

– знание норм и правил, которым необходимо следовать при общении с окружающими (знакомство с коммуникативными навыками «Я знаю!»);

– умение организовать общение (уровень овладения коммуникативными навыками «Я умею!»), включающее умение слушать собеседника, умение эмоционально сопереживать, умение решать конфликтные ситуации, умение работать в группе.

Задание 5. Прием - вопросы к тексту.

Учебник (УМК, программа): Химия 8 класс. О.С. Габриелян, М.: Дрофа, 2008 г, §40 «Оксиды, их классификация и свойства».

Тип урока: комбинированный.

Школьникам предлагается разбиться на пары, прочитать текст параграфа и ответить на вопросы.

1. Какие слова встречаются в тексте наиболее часто? Сколько раз?
2. Какие слова выделены жирным шрифтом? Почему?
3. Определите главную мысль текста.
4. Приведите факты (аргументы) из текста, подтверждающие главную мысль.

Отвечая на вопросы, ученики обсуждают ответы в парах, контролируют процесс освоения материала.

Текст параграфа

Понятие *оксиды* включает бесконечное разнообразие веществ: *жидкие*, например оксид водорода, или вода; *твердые*, например оксид кремния (IV) – песок и множество разновидностей кварца, среди которых халцедон и аметист, горный хрусталь и морион; *газообразные*, например оксиды углерода (IV) и (II) – углекислый и угарный газы.

По своим химическим свойствам все оксиды подразделяют на *солеобразующие* и *несолеобразующие*.

Несолеобразующими оксидами называют такие оксиды, которые не взаимодействуют ни с кислотами, ни с щелочами и не образуют солей.

Несолеобразующих оксидов немного. В их состав входят элементы-неметаллы, например: оксиды азота (II), оксид углерода (II).

Солеобразующими называют такие оксиды, которые взаимодействуют с кислотами или основаниями и образуют при этом соль и воду. Среди солеобразующих оксидов различают оксиды *основные*, *кислотные* и *амфотерные*.

Основные оксиды – это такие оксиды, которым соответствуют основания. Например, оксиды магния, натрия.

Типичные реакции основных оксидов:

1. Основной оксид + кислота = соль + вода.
2. Основной оксид + кислотный оксид = соль.
3. Основной оксид + вода = щелочь.

Кислотные оксиды – это такие оксиды, которым соответствуют кислоты. Например, оксид серы (IV), оксид фосфора.

Типичные реакции кислотных оксидов:

1. Кислотный оксид + основание = соль + вода.
2. Кислотный оксид + основной оксид = соль.

3. Кислотный оксид + вода = кислота.

Ответы после прочтения текста:

1. Наиболее часто встречается слово «оксиды», 30 раз.

2. Жирным шрифтом выделены следующие слова: несолеобразующие оксиды, солеобразующие оксиды, основные оксиды, кислотные оксиды. Даны их определения.

3. Главная мысль текста – классификация оксидов и свойства.

4. Факты: а) оксиды в зависимости от агрегатного состояния: жидкие, твердые, газообразные; б) оксиды по химическим свойствам: несолеобразующие и солеобразующие; в) солеобразующие оксиды: основные, кислотные, амфотерные. Свойства оксидов подтверждают - типичные реакции основных и кислотных оксидов.

Используя на уроке прием *вопросы к тексту*, у школьников формируется умение письменно формулировать выводы, тезисы, аргументы, доказательства.

Учителем оцениваются такие действия учащихся, как: правильность определения главной мысли текста, умение письменно формулировать выводы, тезисы, аргументы, доказательства.

Задание 6. Толстые и тонкие вопросы.

Учебник (УМК, программа): Химия 8 класс. О.С. Габриелян, М.: Дрофа, 2008 г, §41 «Соли, их классификация и свойства».

Тип урока: комбинированный.

Суть тонких вопросов – однозначность, то есть ученик может кратко ответить на поставленный вопрос. Толстые вопросы требуют развернутого ответа.

Пример задания.

Представлен отрывок текста параграфа, ученикам предлагается прочитать текст и составить 3 вопроса: 1 тонкий и 2 толстых, и соответствующие ответы. Учащиеся работают в парах.

ПЕРВЫЙ из вопросов должен начинаться со слов «Что...?», либо «Как...?», либо «Когда...?»;

ВТОРОЙ должен начинаться со слов «Почему...?», «Зачем...?», «Отчего...?», «Что значит...?»;

ТРЕТИЙ вопрос должен начинаться со слова «Что будет если...?»

Текст

Располагая металлы, а также водород по их способности вытеснять друг друга из растворов солей, Н.Н. Бекетов составил ряд, который он назвал **вытеснительным рядом металлов**. Позднее было доказано, что вытеснительный ряд Н.Н. Бекетова практически совпадает с рядом, в котором металлы и водород расположены (слева направо) в порядке уменьшения их восстановительной способности при $t = 25^{\circ}\text{C}$, $p = 101,3 \text{ кПа}$ (1 атм) и молярной концентрации ионов металла, равной 1 моль/л. Этот ряд называют **электрохимическим рядом металлов**. Рассматривая взаимодействие кислот с металлами выяснили, что с растворами кислот взаимодействуют металлы, которые расположены левее водорода. Это **первое правило ряда напряжений (активности)**.

Второе правило ряда напряжений заключается в следующем: каждый металл вытесняет из растворов солей все другие металлы, расположенные правее его в ряду напряжений. Это правило соблюдается при выполнении условий:

а) обе соли (и реагирующая, и образующаяся в результате реакции) должны быть растворимы;

б) металлы не должны взаимодействовать с водой, поэтому металлы главных подгрупп I и II групп Периодической системы Д.И. Менделеева – щелочные и щелочноземельные – не вытесняют другие металлы из растворов солей.

Выполняя данное задание, у школьника формируется коммуникативный навык – умение письменно и устно формулировать разные по типу вопросы для выделения главных признаков и свойств:

- уточняющие – «Что...?», «Где...?», «Когда...?», «Как...?»;
- на понимание – «Отчего...?», «Почему...?», «Зачем...?», «Что значит...?»;
- на развитие понятия – «Что будет если...?», «Как дальше...?».

Пример использования приема «Толстые и тонкие вопросы» указан в таблице 2.

Таблица 2

Таблица «Толстых» и «Тонких» вопросов

| Толстые вопросы | Тонкие вопросы |
|--|---|
| <p>1. При каких условиях соблюдается второе правило ряда напряжений?</p> <p>2. Что будет если, с соляной кислотой будет взаимодействовать:</p> <p>а) металл, стоящий правее водорода в электрохимическом ряду напряжений металлов;</p> <p>б) металл, стоящий левее водорода в электрохимическом ряду напряжений металлов? Приведите примеры, составьте молекулярные и соответствующие им ионные уравнения реакций.</p> | <p>1. Что произойдет при взаимодействии цинка с раствором соляной кислоты? Напишите молекулярное и ионное уравнение приведенной реакции.</p> |
| <p>Ответы:</p> <p>1. Второе правило ряда напряжений соблюдается при выполнении следующих условий:</p> <p>а) обе соли должны быть растворимыми;</p> <p>б) металлы не должны взаимодействовать с водой, поэтому металлы главных подгрупп I и II групп ПС не вытесняют другие металлы из растворов солей;</p> | <p>Ответы:</p> <p>1. При взаимодействии цинка с раствором соляной кислоты образуется растворима соль хлорид цинка и выделяется водород.</p> <p><u>Молекулярное уравнение</u></p> $\text{Zn} + 2 \text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$ <p><u>Сокращенное ионное уравнение</u></p> $\text{Zn}^0 + 2 \text{H}^+ = \text{Zn}^{2+} + \text{H}_2^0 \uparrow$ |

| Толстые вопросы | Тонкие вопросы |
|---|----------------|
| <p>2.а) Металл стоящий правее водорода, с раствором соляной кислоты реагировать не будет, так как согласно первому правилу ряда напряжений: с растворами кислот взаимодействуют металлы, которые расположены левее водорода.</p> <p><i>Пример:</i></p> <p><u>Молекулярное уравнение</u></p> $\text{Pb} + \text{H}_2\text{SO}_4 \neq \text{PbSO}_4 \downarrow + \text{H}_2 \uparrow$ <p>б) Металл стоящий левее водорода, с раствором соляной кислоты реагировать будет, так как согласно первому правилу ряда напряжений: с растворами кислот взаимодействуют металлы, которые расположены левее водорода.</p> <p><i>Пример:</i></p> <p><u>Молекулярное уравнение</u></p> $\text{Zn} + 2 \text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$ <p><u>Сокращенное ионное уравнение</u></p> $\text{Zn}^0 + 2 \text{H}^+ = \text{Zn}^{2+} + \text{H}_2^0 \uparrow$ | |

Задание 7. Дискуссия.

Учебник (УМК, программа): Химия 8 класс. О.С. Габриелян, М.: Дрофа, 2008 г, §41 «Соли, их классификация и свойства».

Тип урока: комбинированный.

Дискуссия – целенаправленный и упорядоченный обмен идеями в группе ради формирования мнения каждым участником или поиска истины. В ходе дискуссии развивается навык обращения учеников друг к другу.

Задание можно применять при закреплении пройденного материала на уроке или в качестве повторения изученного материала в начале следующего урока (§42 «Генетическая связь между классами веществ»).

Ученикам предлагается прочитать текст и ответить на вопросы задания.

Текст задания: один из учеников прочитав §41, предположил: «Если свинец будет реагировать с серной кислотой, то согласно первому правилу ряда напряжений, в результате реакции получится сульфат свинца и выделится водород». Другой ответил: «Ты не прав».

Кто из них прав? Почему?

Ответ: прав второй ученик, так как согласно первому правилу напряжений – образовавшаяся соль должна быть растворима. Обращаясь к таблице «Растворимость кислот, оснований и солей в воде», находим, что сульфат свинца - нерасстворимая соль. Значит свинец не сможет реагировать с серной кислотой.

Мнения учеников могут разделиться, учащиеся вступают в дискуссию.

Применяя данное задание, формируются следующие коммуникативные УУД:

1. Умение анализировать основания для того или иного мнения партнеров по общению (уровень сформированности коммуникативных действий, помогающих пониманию позиции собеседника (партнера)).

2. Понимание возможности различных позиций и точек зрения, ориентация на позиции других людей, отличные от собственной;

3. Понимание возможностей разных оснований для оценки одного и того же предмета, понимание относительности оценок или подходов к выбору;

4. Учет разных мнений и умение обосновать собственное [29].

2.2 Рекомендации для диагностики коммуникативных УУД с использованием приема смыслового чтения на уроках химии

Для проверки возможности использования приема смыслового чтения на уроках при формировании коммуникативных УУД школьников был определен комплекс умений, в формирование которых химия вносит наибольший вклад, а именно:

1. Умение письменно формулировать выводы, тезисы, аргументы, доказательства;

2. Умение анализировать основания для того или иного мнения партнеров по общению (уровень сформированности коммуникативных действий, помогающих пониманию позиции собеседника (партнера));

3. Умение работать в команде, взаимодействовать в различных организационных форматах (планировать совместные действия, обсуждать процесс и результаты деятельности, выявлять и преодолевать разногласия, сопоставлять идеи друг друга, давать сравнительную оценку выдвинутых предложений);

4. Умение письменно и устно формулировать и отвечать на разные по типу вопросы для выделения главных признаков и свойств:

– уточняющие – «Что?», «Где?», «Когда?», «Как?»;

– на понимание – «Отчего?», «Почему?», «Зачем?», «Что значит?»;

– на развитие понятий – «Что будет, если?», «Как дальше?»[11].

Предлагаем один из возможных вариантов диагностики коммуникативных УУД, разработанного в соответствии со следующей структурой: пояснительная записка (см. приложение № 1), кодификатор коммуникативных УУД (см. приложение № 1), бланки заданий (см. приложение № 1), критерии оценивания ответов (см. приложение № 1).

В пояснительной записке (см. приложение № 1) содержится информация о цели работы, составляющих диагностического пакета, шкале оценки сформированности коммуникативных УУД, а также

рекомендации по выполнению заданий учащимися, порядке проведения, проверки и оценивания работ. Составляется кодификатор коммуникативных УУД (см. приложение № 1). Каждый ученик для выполнения работы получает бланк задания (см. приложение № 1). Бланк задания – это бланк с текстом и заданиями к нему. На этом же бланке предусмотрено место для ответов учащегося (см. приложение № 1).

Задания во входной и итоговой работе должны быть однотипными, так как цель анализа полученных результатов – увидеть степень изменения уровня сформированности определенного умения у отдельно взятого ученика, группы учащихся. В критериях оценивания ответов оговариваются допустимые варианты ответов к заданиям, содержатся указания по проверке работы [12].

По результатам проверки заполняется специальная таблица – схема анализа диагностической работы. Она позволяет отследить уровень сформированности коммуникативных УУД каждого ученика. Выводы об освоении системы коммуникативных УУД делаются на основании анализа результатов диагностических работ и вычисления среднего коэффициента сформированности умений ($K_u = n/N$, где n – количество верно выполненных операций; N – количество всех операций деятельности). Низкому уровню освоения умений соответствует $K_u =$ ниже 50 %; достаточному уровню – $K_u = 50\text{--}70\%$; повышенному уровню – $K_u = 70\text{--}90\%$; высокому уровню – $K_u = 90\text{--}100\%$ [12].

После проведения входной работы (определения уровня сформированности коммуникативных УУД) важно направить процесс обучения на устранение образовательных дефицитов. Для успешного формирования коммуникативных УУД обучающиеся регулярно на каждом уроке химии должны выполнять соответствующие задания. Это должно стать содержанием деятельности педагога.

Все задания, направленные на формирование коммуникативных УУД у учащихся основной школы, должны соответствовать следующим требованиям:

1. Содержание заданий должно быть близко пониманию подростков;
2. Задания должны быть небольшими по объему, социально и практически значимыми;
3. В задании должно быть достаточно информации для понимания ситуации;
4. Минимальность описания ситуации, отсутствие избыточных сведений;
5. Соответствовать следующей структуре: пояснительная записка; кодификатор коммуникативных УУД; бланк заданий; критерии оценивания ответов (см. приложение № 1).

Для объективного оценивания правильно выполненного задания, необходимо наличие четких критериев оценки. Приведем примеры оценивания, некоторых заданий:

Задание 1. Прием - вопросы к тексту.

Критерии оценивания:

умение письменно формулировать выводы, тезисы, аргументы, доказательства. Рассмотрены в таблице 3.

Таблица 3

Критерии оценивания задания 1

| Планируемый результат | Действия учащихся | Баллы |
|-----------------------|--|----------|
| Обработка информации | Правильно определил главную мысль текста | 1 |
| | Письменно сформулировал выводы, тезисы, аргументы, доказательства. | 1 |
| | Суммарный максимальный балл | 2 |

Задание 2. Толстые и тонкие вопросы

Критерии оценивания:

умение письменно и устно формулировать разные по типу вопросы для выделения главных признаков и свойств:

- уточняющие – «Что...?», «Где...?», «Когда...?», «Как...?»;
- на понимание – «Отчего...?», «Почему...?», «Зачем...?», «Что значит...?»;
- на развитие темы – «Что будет если...?», «Как дальше...?»

Критерии оценивания рассмотрены в таблице 4.

Таблица 4

Критерии оценивания задания 2

| Планируемый результат | Действия учащихся | Баллы |
|-------------------------|--|----------|
| Формулирование вопросов | Сформулирован уточняющий вопрос: «Что?», «Где?», «Когда?», «Как?» | 1 |
| | Сформулирован вопрос понимание – «Отчего?», «Почему?», «Зачем...?», «Что значит...?» | 1 |
| | Сформулирован вопрос на развитие темы – «Что будет если...?», «Как дальше...?» | 1 |
| | Суммарный максимальный балл | 3 |

Задание 3. Дискуссия

Критерии оценивания:

умение анализировать основания для того или иного мнения партнеров по общению. Указаны в таблице 5.

Таблица 5

Критерии оценивания задания 3

| Планируемый результат | Действия учащихся | Баллы |
|--------------------------|--|-------|
| Преодоление эгоцентризма | – понимание возможности различных позиций и точек зрения, ориентация на позиции других людей, отличные от собственной; | 1 |
| | – учет разных мнений и умение обосновать собственное; | 1 |

| Планируемый результат | Действия учащихся | Баллы |
|--------------------------|---|----------|
| Преодоление эгоцентризма | – понимание возможностей разных оснований для оценки одного и того же предмета, понимание относительности оценок или подходов к выбору; | 1 |
| | Суммарный максимальный балл | 3 |

Задание 4. Составление кластера.

Критерии оценивания:

умение работать в команде, взаимодействовать в различных организационных форматах. Указаны в таблице 6.

Таблица 6

Критерии оценивания задания 4

| Планируемый результат | Действия учащихся | Баллы |
|-----------------------|---|----------|
| Командная работа | – продуктивность совместной деятельности оценивается по степени реализации замысла – создание осмысленного общего кластера; | 1 |
| | – умение учащихся договариваться, приходить к общему решению, убеждать друг друга, аргументировать свои предложения и т.д.; | 1 |
| | – взаимный контроль по ходу выполнения деятельности: замечают ли дети друг у друга отступления от общего замысла, как на них реагируют; | 1 |
| | – взаимопомощь по ходу рисования; | 1 |
| | – эмоциональное отношение к совместной деятельности: позитивное (оба партнера работают с удовольствием и интересом), нейтральное (учащиеся взаимодействуют друг с другом в силу необходимости) или отрицательное (партнеры игнорируют друг друга, спорят, ссорятся) | 1 |
| | Суммарный максимальный балл | 5 |

Кроме того, в качестве оценивания коммуникативных УУД учителю на уроке можно использовать универсальные оценочные листы, которые фиксируют работу ученика на уроке. Пример оценочного листа указан в таблице 7.

Таблица 7

Оценочный лист

| ФИО учеников | Число ответов обучающегося на уроке (+/-) | Число вопросов обучающегося на уроке (++) | Стиль поведения в обсуждении | Действия в конфликтной ситуации | Баллы | Перевод баллов в оценку |
|--------------|---|---|--|---------------------------------|-------|-------------------------|
| Ученик 1 | +++- | ++++ | участвует в диалоге | компромисс | 9 | высокий уровень |
| Ученик 2 | --+- | + | участвует в диалоге по просьбе учителя | приспособление | 5 | средний уровень |

Число ответов обучающегося: от 4-5 и более – 3 балла; от 2 до 3 – 2 балла; 1 ответ – 1 балл.

Число вопросов обучающегося: от 4-5 и более – 3 балла; от 2 до 3 – 2 балла; 1 вопрос – 1 балл.

Стиль поведения в обсуждении: ученик участвует в диалоге – 2 балла; ученик участвует в диалоге по просьбе учителя – 1 балл; не участвует – 0 баллов.

Действия в конфликтной ситуации:

избегание (уклонение) – отсутствие внимания к своим интересам, и интересам партнера – 0 баллов;

приспособление – повышенное внимание к мнению другого человека, собственное не учитывается – 1 балл;

соревнование (конкуренция) – учитывается только свое мнение, игнорируется мнение партнера – 1 балл;

компромисс – достижение «половинчатой выгоды» каждым учеником – 2 балла;

сотрудничество – учет интересов обеих сторон – 3 балла.

Перевод баллов в оценку уровня коммуникативных навыков:

1-4 балла – низкий уровень;

5-7 баллов – средний уровень;

8-11 баллов – высокий уровень.

В упрощенном варианте учитель может использовать метод наблюдения – собирает информацию и регистрирует ее в листы наблюдений. Метод рассмотрен в таблице 8. Цель: отследить динамику продвижения обучающихся в достижении метапредметных результатов.

Таблица 8

Лист наблюдений

| Метапредметные результаты | Ученик (0-5 баллов) | Учитель (0-5 баллов) | Перевод баллов в оценку |
|--|---------------------|----------------------|-------------------------|
| УМЕЮ | | | |
| Слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем | | | |
| Строить продуктивное взаимодействие с одноклассниками | | | |
| Использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, аргументация и сравнения разных точек зрения | | | |
| Работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию | | | |
| Применять полученные знания в практической деятельности | | | |
| Организовать свою учебную деятельность: определять цели, задачи, планировать действия | | | |

Перевод баллов в оценку уровня коммуникативных навыков:

10 баллов и ниже – низкий уровень;

Выше 10 и до 20 баллов – средний уровень;

Более 20 баллов – высокий уровень.

Данный тип оценочного листа, дает возможность ученику поставить себе баллы по шкале от 0 до 5 баллов, затем работу ученика оценивает учитель.

Выводы по главе 2

При выполнении работы мною проведено объединение поурочного планирования с планированием развития коммуникативных умений, а так же разработан комплект заданий для формирования коммуникативных универсальных учебных действий с использованием методов и приемов смыслового чтения и оценки метапредметных результатов у обучающихся при изучении химии в 8 классе при изучении темы «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции». Эти задания применялись как при изучении темы в целом, на отдельных уроках, фрагментарно.

Эффективными заданиями для развития коммуникативных УУД являются: вопросы к тексту, составление «Тонких и Толстых» вопросов, составление таблиц «З-Х-У», кроссвордов, пересказов, кластеров, работа в малых группах, проведение дискуссий.

Предложенные задания так же могут быть использованы и для диагностики формирования коммуникативных УУД. Отследить динамику продвижения обучающихся в достижении метапредметных результатов учитель может используя листы наблюдений.

Поскольку методики диагностики коммуникативных УУД разработаны недостаточно, для объективной оценки коммуникативных УУД необходимо использовать комплекс методов. Диагностика уровня развития

коммуникативных универсальных учебных действий может быть проведена с использованием методик и методов, включающих тестирование учащихся, опрос учителей, оценку умения задавать вопросы разных типов. В литературе указывается, что наиболее чувствительным показателем развития коммуникативных УУД является способность задавать вопросы, которая позволяет постоянно и без больших временных затрат контролировать степень понимания учебного материала одновременно с развитием уровня коммуникативных умений.

Значимые различия в развитии уровня коммуникативных УУД с использованием методов и приемов смыслового чтения, исходя из литературных источников, проявляются лишь при длительном применении (около года).

В приложении приведены известные диагностики коммуникативных УУД, включающие: пояснительную записку, кодификатор коммуникативных УУД, бланки заданий, критерии оценивания ответов (см. приложения № 1), применительно к изучаемой теме. Для объективного оценивания выполненного задания, в работе предлагают четкие критерии оценки.

Повышение уровня коммуникативных умений позволяет повысить уровень предметных знаний и умений, что в совокупности является важным компонентом качества образования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования показал, что коммуникативные универсальные учебные действия обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Смысловое чтение – вид чтения, которое нацелено на понимание читающим содержания текста. В концепции универсальных учебных действий выделены особенности смыслового чтения, связанные с определением коммуникативной задачи и, как следствие, выбором вида чтения, нахождением главной и дополнительной информации, формулированием проблемы и определением основной мысли текста. Существует несколько методов и приемов формирования умений смыслового чтения: технология развития критического мышления, ассоциации, антиципация и др.

При выполнении работы мною разработан комплект заданий для формирования коммуникативных универсальных учебных действий с использованием методов и приемов смыслового чтения и оценки метапредметных результатов у обучающихся при изучении химии в 8 классе при изучении темы «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции».

Отследить динамику продвижения обучающихся в достижении метапредметных результатов можно используя листы наблюдений и иные варианты диагностики коммуникативных УУД.

Разработанные дидактические материалы, методические рекомендации по развитию коммуникативных умений можно применять в процессе обучения химии в средней школе для развития у обучающихся данных умений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Агафонова, И.Н. Формирование у детей умения сотрудничать в команде: коммуникативная компетентность учащихся [Текст]/ И.Н. Агафонова.// Управление начальной школой. – 2009. – №4. – С. 1 – 16.
2. Асмолов, А.Г. «Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли [Текст] / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская, ред. – М.: Просвещение, 2011. – 159 с.
3. Асмолов, А.Г. Психология личности: культурно–историческое понимание развития человека [Текст] / А.Г. Асмолов. – М.: Смысл, 2014. – 526 с.
4. Атрохова, Т.В. Динамика психологической структуры смыслового чтения как деятельности [Текст]/ Т.В. Атрохова // Ярославский педагогический вестник. – 2014. – Т. 2.– № 3. – С. 257–263.
5. Баранова, Н.М. Инновационные технологии: обучение в малых группах по методике сотрудничества [Текст] / Н.М. Баранова, А.А. Змушко // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Вопросы образования. Языки и специальность. – 2008. – № 3. – С. 92–97.
6. Белкин, А.С. Ситуация успеха. Как ее создать: кн. для учителя [Текст] / А.С. Белкин. – М.: Просвещение, 1991. – 176 с.
7. Битянова, М.Р. Мониторинг УУД: шаг в будущее педагогической профессии. Новые понятия [Текст]/ М.Р. Битянова // Практика образования. – 2012. – № 1. – С. 28–33.
8. Вяземский, Е.Е. Уроки истории: думаем, спорим, размышляем [Текст] / Е.Е. Вяземский, О.Ю. Стрелова, ред. – М.: «Просвещение». – 2012. – 192с.– (работаем по новым стандартам ISBN978-5-09-021445-2).

9. Габриелян, О.С. Химия. 8 класс: учебник [Текст] / О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2008. – 270 с.
10. Голованова, И.И. Педагогика сотрудничества: краткий конспект лекций [Текст] / И.И. Голованова, О.И. Донецкая; Казанский (Приволжский) федеральный университет. – Казань, 2014. – 54 с.
11. Горбуль, Л.В. Опыт обучения смысловому чтению [Текст] / Л.В. Горбуль // Научно–методический журнал Педагогический поиск. – 2016. – № 10. – С. 24–26.
12. Гревцова, И.С. Системно–деятельностный подход в технологии школьного обучения [Текст] / И.С. Гревцова // Школьные технологии. – 2003. – № 6. – С. 31–34.
13. Григорьева, А.К. Смысловое чтение учебного и научного текста. Теория и практика: учебное пособие [Текст] / А.К. Григорьева, И.И. Московкина. – М.: Флинта; Наука, 2016. – 174 с.
14. Гришина, Г.И. Смысловое чтение, умение работать с текстом – как одно из приоритетных УУД, формируемых средствами предметов гуманитарного цикла [Текст] / Г.И. Гришина // Проблемы социально-гуманитарного образования на современном этапе модернизации российской школы. – М., 2014. – С. 133–138.
15. Громыко, Н.В. «Метапредмет «Знание» [Текст] / Н.В. Громыко. – М., 2001. – 540с.
16. Давыдова, Н.Н. Универсальные учебные действия: управление формированием [Текст] / Н.Н. Давыдова, О.В. Смирных // Народное образование. – 2012. – № 1. – С. 167–175.
17. Дегтярева, И.В. Использование технологии критического мышления в обучении смысловому чтению [Текст] / И.В. Дегтярева // Молодой ученый. – 2016. – № 8–5 (112). – С. 13–16.
18. Джалалов, С.С. Методы и приемы обучения смысловому чтению обучающихся в учебнике на ценностно-смысловой основе [Текст] /

- С.С. Джалалов, И.А. Рудакова // Российский психологический журнал. – 2013. – Т. 10. – № 2. – С. 41–51.
19. Есинская, С.Т. Проектирование урока, направленного на формирование умения планировать [Текст] / С.Т. Есинская // Сибирский учитель. – 2014. – № 1 (92). – С. 80–82.
20. Заир–Бек, С.И. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителей общеобразоват. учреждений [Текст] / С.И. Заир–Бек, И.В. Муштавинская. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с.
21. Залецкая, С.Е. Мониторинг уровня сформированности смыслового чтения [Текст] / С.Е. Залецкая // На путях к новой школе. – 2013. – № 1. – С. 94–96.
22. Запятая, О.С. Формирование и мониторинг общих умений коммуникации учащихся: методическое пособие [Текст] / О.С. Запятая. – Красноярск, 2007. – 136с.
23. Инновационная деятельность педагога в условиях реализации ФГОС общего образования: сб. научных статей [Текст] / под ред. О.Б. Даутовой, И.И. Соколовой. – СПб: ФГНУ ИППОВ РАО, 2013. – 344 с.
24. Концепция федеральных образовательных стандартов общего образования [Текст] – М.: Просвещение, 2008. – 39 с. (Стандарты второго поколения).
25. Крылова, О.Н. Новая дидактика современного урока в условиях введения ФГОС ООО: методическое пособие [Текст] / О.Н. Крылова, И.В. Муштавинская. – СПб.: КАРО, 2013. – 144 с.
26. Лахмотова, Е.А. Диагностика и развитие метапредметного навыка «смысловое чтение» [Текст] / Е.А. Лахмотова, С.А. Лахмотова // Актуальные проблемы преподавания в начальной школе. – Ростов н/д, 2017. – С. 194–197.

27. Лернер, Г.И. Роль учебно-методического комплекса в формировании универсальных учебных действий на уроках биологии. // Биология в школе. – 2010. – № 8. – С. 27–30.
28. Лернер, Г.И. Стандарты нового поколения и формирование универсальных учебных действий [Текст] / Г.И. Лернер // Биология в школе. – 2011. – № 7. – С.25–29.
29. Лернер, Г.И. Стандарты нового поколения и формирование универсальных учебных действий. // Биология в школе. – 2013. – № 2. – С.10–13.
30. Лернер, Г.И. Стандарты нового поколения и формирование универсальных учебных действий. // Биология в школе. – 2013. – № 4. – С.29–32.
31. Литвинская, И.Г. Технологические особенности урока с организованным диалогом учащихся [Текст] / И.Г. Литвинская // Коллективный способ обучения. – 2011. – №12. – С. 12–17.
32. Лукина, Е.А. Образовательные технологии, обеспечивающие формирование универсальных учебных действий [Текст] / Е.А. Лукина // Наука и образование: современные тренды. – 2013. – № 2 (2). – С. 46–102.
33. Мосунова, Л.А. Смысловое чтение как деятельность: её содержание и структура [Текст] / Л.А. Мосунова // Вестник Вятского государственного университета. – 2011. – № 2-1. – С. 151–157.
34. Муштавинская, И.В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя: учеб.-метод. пособие [Текст] / И.В. Муштавинская. – СПб.: КАРО, 2009. – 144 с.
35. Нижегородцева, Н.В. Психологический анализ смыслового чтения как специфического вида деятельности [Текст] / Н.В. Нижегородцева, Т.В. Волкова / Ярославский педагогический вестник. – 2012. – Т. 2.– № 2. – С. 257–262.

36. Потапенко, А.Г. Смысловое чтение как общеучебное умение [Текст] / А.Г. Потапенко // Вестник научных конференций. – 2017. – № 3–4 (19). – С. 82–83.
37. Роба, А.Э. Новые ФГОС: формирование умения планировать у учащихся средней школы [Текст] / А.Э. Роба // Теория и практика современной науки. – 2016. – № 7 (13). – С. 448–454.
38. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС [Текст] / О.Б. Даутова, Е.В. Иваньшина, О.А. Ивашедкина, Т.Б. Казачкова, О.Н. Крылова, И.В. Муштавинская. – СПб.: КАРО, 2013. – 176 с.
39. Современный урок в условиях федерального государственного образовательного стандарта: учебно-методическое пособие / авт. и научн. ред. Т.В. Машарова; авт. А.А. Пивоваров. – Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2014. – 108 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Диагностическое задание

Пояснительная записка

Цель работы: выявить уровень сформированности комплекса коммуникативных УУД учащихся для определения их образовательных дефицитов и постановки дальнейших образовательных задач.

Время выполнения: 45 минут.

Проведение и проверка работы: 1) задания 1–4 выполняются индивидуально или в паре на бланке; 2) проверку и оценивание работы производит учитель; 3) баллы выставляются в бланк схемы анализа.

Шкала оценки сформированности коммуникативных УУД

При проверке работы необходимо иметь в виду, что не все задания контрольной работы предполагают однозначный ответ. Варианты правильных ответов могут по смысловому значению совпадать. По количеству набранных баллов делают выводы об уровне сформированности коммуникативных УУД ученика.

Выводы об освоении системы коммуникативных УУД делают на основании анализа результатов диагностической работы и вычисления среднего коэффициента сформированности умений ($K_u = n/N$, где n – количество верно выполненных операций; N – количество всех операций деятельности. Низкому уровню освоения умений соответствует $K_u =$ ниже 50 %; достаточному уровню – $K_u = 50–70$ %; повышенному уровню – $K_u = 70–90$ %; высокому уровню – $K_u = 90–100$ %).

Пакет контрольно-измерительных материалов: для учителя – данная пояснительная записка, кодификатор (смотреть таблицу 9), критерии оценивания ответов, схема анализа результатов; для ученика – текст и задания на одном бланке.

**Кодификатор коммуникативных УУД, проверяемых в ходе
диагностики**

| Умения (критерии оценивания) | Задания, вопросы |
|--|---------------------|
| Умение письменно формулировать выводы, тезисы, аргументы, доказательства | 1 |
| Умение анализировать основания для того или иного мнения партнеров по общению (уровень сформированности коммуникативных действий, помогающих пониманию позиции собеседника (партнера)) | 3 |
| Умение работать в команде, взаимодействовать в различных организационных форматах (планировать совместные действия, договариваться о правилах и процедурах, обсуждать процесс и результаты деятельности, выявлять и преодолевать разногласия, сопоставлять идеи друг друга, давать сравнительную оценку выдвинутых предложений (сформированность коммуникативных действий по согласованию усилий в процессе организации и осуществления сотрудничества (кооперация)) | 4 |
| Умение письменно и устно формулировать и отвечать на разные по типу вопросы для выделения главных признаков и свойств: – уточняющие – «Что?», «Где?», «Когда?», «Как?»; – на понимание – «Отчего?», «Почему?», «Зачем?», «Что значит?»; – на развитие темы – «Что будет если?», «Как дальше?» | 2 |

Бланк задания

Текст № 1.

Понятие *оксиды* включает бесконечное разнообразие веществ: *жидкие*, например оксид водорода, или вода; *твердые*, например оксид кремния (IV) – песок и множество разновидностей кварца, среди которых халцедон и аметист, горный хрусталь и морион; *газообразные*, например оксиды углерода (IV) и (II) – углекислый и угарный газы.

По своим химическим свойствам все оксиды подразделяют на *солеобразующие* и *несолеобразующие*.

Несолеобразующими оксидами называют такие оксиды, которые не взаимодействуют ни с кислотами, ни с щелочами и не образуют солей.

Несолеобразующих оксидов немного. В их состав входят элементы-неметаллы, например: оксиды азота (II), оксид углерода (II).

Солеобразующими называют такие оксиды, которые взаимодействуют с кислотами или основаниями и образуют при этом соль и воду.

Среди солеобразующих оксидов различают оксиды *основные, кислотные и амфотерные*.

Основные оксиды – это такие оксиды, которым соответствуют основания. Например, оксиды магния, натрия.

Типичные реакции основных оксидов:

1. Основной оксид + кислота = соль + вода.
2. Основной оксид + кислотный оксид = соль.
3. Основной оксид + вода = щелочь.

Кислотные оксиды – это такие оксиды, которым соответствуют кислоты. Например, оксид серы (IV), оксид фосфора.

Типичные реакции кислотных оксидов:

1. Кислотный оксид + основание = соль + вода.
2. Кислотный оксид + основной оксид = соль.
3. Кислотный оксид + вода = кислота.

Текст № 2.

Располагая металлы, а также водород по их способности вытеснять друг друга из растворов солей, Н. Н. Бекетов составил ряд, который он назвал **вытеснительным рядом металлов**. Позднее было доказано, что вытеснительный ряд Н. Н. Бекетова практически совпадает с рядом, в котором металлы и водород расположены (слева направо) в порядке уменьшения их восстановительной способности при $t = 25\text{ }^\circ\text{C}$, $p = 101,3\text{ кПа}$ (1 атм) и молярной концентрации ионов металла, равной 1 моль/л. Этот ряд называют **электрохимическим рядом металлов**. Рассматривая взаимодействие кислот с металлами выяснили, что с растворами кислот

взаимодействуют металлы, которые расположены левее водорода. Это **первое правило ряда напряжений (активности)**.

Второе правило ряда напряжений заключается в следующем: каждый металл вытесняет из растворов солей все другие металлы, расположенные правее его в ряду напряжений. Это правило соблюдается при выполнении условий:

А) обе соли (и реагирующая, и образующаяся в результате реакции) должны быть растворимы;

Б) металлы не должны взаимодействовать с водой, поэтому металлы главных подгрупп I и II групп Периодической системы Д. И. Менделеева – щелочные и щелочноземельные – не вытесняют другие металлы из растворов солей.

Задание № 1

Прочитайте **текст № 1**.

1. Какие слова встречаются в тексте наиболее часто? Сколько раз?

2. Какие слова выделены жирным шрифтом? Почему?

3. Определите главную мысль текста:

Я считаю, что

4. Приведите факты (аргументы) из текста, подтверждающие главную мысль:

Факты (потому, что)

Задание № 2

Прочитайте **текст № 2**. Придумайте к нему ТРИ вопроса и напишите соответствующие ответы:

ПЕРВЫЙ из них должен начинаться со слов «Что...?», либо «Как...?», либо «Когда...?»;

ВТОРОЙ вопрос должен начинаться со слов «Почему...?», «Зачем...?», «Отчего...?», «Что значит...?»;

ТРЕТИЙ вопрос должен начинаться со слова «Что будет если...?»

Задание № 3 «Кто прав?»

Прочитайте **текст № 2**.

Задание: один из учеников прочитав параграф 41, предположил: «Если свинец будет реагировать с серной кислотой, то согласно первому правилу ряда напряжений, в результате реакции получится сульфат свинца и выделится водород». Другой ответил: «Ты не прав».

Кто из них прав? Почему?

Задание № 4

Прочитайте **текст № 1**.

Задание: составьте с соседом по парте общий кластер в соответствии с содержанием текста № 1. Укажите имя соседа по парте

Критерии оценивания ответов

Задание № 1

Критерии оценивания: умение письменно формулировать выводы, тезисы, аргументы, доказательства. Рассмотрены в таблице 10.

Таблица 10

Критерии оценивания задания 1

| № п/п | Действия учащихся | Баллы |
|-------|--|----------|
| 1 | Правильно определил главную мысль текста | 1 |
| | Письменно сформулировал выводы, тезисы, аргументы, доказательства. | 1 |
| | Суммарный максимальный балл | 2 |

Задание № 2

Критерии оценивания: умение письменно и устно формулировать разные по типу вопросы для выделения главных признаков и свойств:

- уточняющие – «Что...?», «Где...?», «Когда...?», «Как...?»;
- на понимание – «Отчего...?», «Почему...?», «Зачем?...», «Что значит...?»;
- на развитие темы – «Что будет если...?», «Как дальше...?»

Критерии оценивания указаны в таблице 11.

Таблица 11

Критерии оценивания задания 2

| № п/п | Действия учащихся | Баллы |
|-------|--|----------|
| 1 | Сформулирован уточняющий вопрос: «Что?», «Где?», «Когда?», «Как?»; | 1 |
| 2 | Сформулирован вопрос понимание - «Почему?», «Зачем...?», «Что значит...?»; | 1 |
| 3 | Сформулирован вопрос на развитие темы – «Что будет если...?», «Как дальше...?» | 1 |
| | Суммарный максимальный балл | 3 |

Задание № 3

Критерии оценивания:

умение анализировать основания для того или иного мнения партнеров по общению (уровень сформированности коммуникативных действий, помогающих пониманию позиции собеседника (партнера)). Рассмотрены в таблице 12.

Таблица 12

Критерии оценивания задания 3

| № п/п | Действия учащихся | Баллы |
|-------|--|----------|
| 1 | – понимание возможности различных позиций и точек зрения (преодоление эгоцентризма); | 1 |
| | – понимание возможностей разных оснований для оценки одного и того же предмета; | 1 |
| | – учет разных мнений и умение обосновать собственное; | 1 |
| | Суммарный максимальный балл | 3 |

Задание № 4

Критерии оценивания: умение работать в команде, взаимодействовать в различных организационных форматах. Рассмотрены в таблице 13.

Таблица 13

Критерии оценивания задания 4

| № п/п | Действия учащихся | Баллы |
|-------|---|-------|
| 1 | – продуктивность совместной деятельности оценивается по степени реализации замысла – создание осмысленного общего кластера; | 1 |
| | – умение учащихся договариваться, приходить к общему решению, убеждать друг друга, аргументировать свои предложения и т.д.; | 1 |

Продолжение таблицы 15

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10/ 11 |
|--------|---|---|---|---|------------------------------|--|---|--------------------------|-----------|
| 5 1 | Растворение. Растворимость веществ в воде | | усвоение и первичное закрепление знаний | объяснение учителя работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта | Фронтальная беседа | участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | знать определенные понятия «растворы», условия растворения веществ в воде. Уметь пользоваться таблицей растворимости. | §34 упр .3-6. | |
| 5 2 | Электролитическая диссоциация | | Комбинированный урок | объяснение учителя работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта | Фронтальная беседа | умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве | знать определенные понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации | §35 , воп .2-5. | |
| 5 3 | Основные положения теории электролитической диссоциации | | комбинированный урок | работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта | Фронтальная беседа, карточки | учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | знать основные положения теории электролитической диссоциации | §36 (с.198-200), упр .1. | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10/ 11 |
|--------|--|---|----------------------|--|------------------------------|---|--|--------------------------------|-----------|
| 5 4 | Диссоциация кислот, оснований, солей | | комбинированный урок | объяснение учителя, выполнение упражнений | фронтальная беседа, карточки | совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников | понимать сущность и уметь составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей. Знать определения кислот, щелочей и солей в свете теории электролитической диссоциации | §36 (с. 200 - 202), упр .5,6 . | |
| 5 5 | Ионные уравнения | | Комбинированный урок | объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта | фронтальная беседа, карточки | учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | уметь составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена. | §37 , упр .3,4 . | |
| 5 6 | Ионные уравнения | | урок-упражнение | выполнение упражнений | §37, упр. 4,5. | участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | уметь составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена. | §37 . | |
| 5 7 | Кислоты в свете теории электролитической диссоциации | | комбинированный урок | работа с текстом учебника, составление конспекта | фронтальная беседа, карточки | совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты. | знать классификацию и химические свойства кислот. Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде. | §38 . упр .4,5 . | |

Продолжение таблицы 15

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10/ 11 |
|--------|---|---|----------------------|---|------------------------------|--|--|------------------------------|-----------|
| 5 8 | Основания в свете теории электролитической диссоциации | | комбинированный урок | работа с текстом учебника, составление конспекта | фронтальная беседа, карточки | совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты. | знать классификацию и химические свойства оснований. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оснований, в молекулярном и ионном виде | §39 , упр .3,4 . | |
| 5 9 | Оксиды в свете теории электролитической диссоциации | | комбинированный урок | работа с текстом учебника, составление конспекта | фронтальная беседа, карточки | учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | знать классификацию и химические свойства оксидов. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов, в молекулярном и ионном виде | §40 . упр .2,5 . | |
| 6 0 | Соли в свете теории электролитической диссоциации | | комбинированный урок | работа с текстом учебника, составление конспекта | фронтальная беседа, карточки | формулируют собственное мнение и позицию | знать классификацию и химические свойства средних солей. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства средних солей, в молекулярном и ионном виде | §41 , упр .2,3 . | |
| 6 1 | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений | | комбинированный урок | объяснение учителя, работа с текстом учебника, составление конспекта, выполнение упражнений | карточки | совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты. | уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде. | §42 , упр .3,4 . | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10/ 11 |
|--------|---|---|---|---|-------------------------------|--|---|--|-----------|
| 6 2 | окислительно-восстановительные реакции | | изучение и первичное закрепление знаний | объяснение учителя, работа с текстом учебника, новой терминологией, составление конспекта | карточки | учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | знать определения понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление». Уметь определять окислители и восстановители, отличать окислительно-восстановительные реакции от других типов реакций, классифицировать реакции по различным типам, расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса. | §43, упр. 7. | |
| 6 3 | Окислительно-восстановительные реакции | | комбинированный урок | объяснение учителя, работа с текстом учебника, составление конспекта, выполнение упражнений | карточки, § 43, упр. 1,2,3,4. | формулируют собственное мнение и позицию | уметь расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса. | §43, упр. 4,5,6. | |
| 6 4 | Свойства веществ изученных классов соединений в свете ОВР | | комбинированный урок | выполнение упражнений | составить ур-я реакций | разрешение конфликта, управление поведением партнера | уметь составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде, рассматривать их с позиций учения об окислительно-восстановительных реакциях. | Подготовиться к практической работе №9 с.24 2-243. | |

Продолжение таблицы 15

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10/ 11 |
|--------|--|---|---|--------------------------------|--------------------|--|--|----------------|-----------|
| 6 5 | Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений | | практическая работа | выполнение практической работы | инструкция | учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами. | Повт . §34-43 | |
| 6 6 | Повторение по теме: «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» | | урок обобщения, систематизации и коррекции знаний | беседа, работа по карточкам | карточки | учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | знать определение основных терминов темы. Уметь писать уравнения химических реакций. | Повт . §34-43. | |
| 6 7 | Контрольная работа №5 по темам «Растворение Растворы. Свойства растворов электролитов» | | урок контроля | выполнение контрольной работы | контрольная работа | формулируют собственное мнение и позицию | знать определение основных терминов темы. Уметь писать уравнения химических реакций. | | |

Технологическая карта урока

Предмет: химия

Класс:8

Учебник (УМК, программа): Химия. 8 класс. О.С. Габриелян, М.:Дрофа,2008г

Тема урока: Электролитическая диссоциация

Тип урока: урок изучения нового материала

Оборудование: ПСХЭ, ноутбук, мультимедийный проектор, интерактивная доска, презентация, электрохимический ряд напряжений металлов.

Оборудование и реактивы: стакан, пластинка из эбонита, с угольными электродами, провода, лампочка, сахар, твердый хлорид натрия, растворы: соляной кислоты, хлорида натрия и вода дистиллированная.

Таблица 16

Технологическая карта

| Этап урока, время этапа | Задачи этапа | Методы, приемы обучения | Формы учебного взаимодействия | Деятельность педагога | Деятельность обучающихся | Формируемые УУД и предметные действия |
|-----------------------------------|--|---|-------------------------------|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Организационный этап (1 мин) | организация учащихся, проверка готовности | сотрудничество | групповая | приветствует обучающихся проверяет готовность к уроку | приветствуют учителя, проверяют свои рабочие места | <i>Коммуникативные УУД:</i> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками |
| Мотивационно-целевой этап (7 мин) | повторение изученного материала (Растворение. Растворимость веществ в воде). | создание проблемной ситуации затруднения в выполнении действий. | фронтальная | 1. фронтальная беседа по теме «Типы химических связей. Кристаллические решетки», «Растворы». | 1. вспоминают определение «Химическая связь. Кристаллические решетки». | <i>Познавательные УУД:</i> уметь анализировать результаты, ориентироваться в своей системе знаний; |

Продолжение таблицы 16

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------|---|--------|--|--|--|---|
| | <p>выявление затруднений в индивидуальной деятельности каждого учащегося. Организовать совместное с учителем формулирование проблемы и постановку цели учебной деятельности</p> | | <p>фронтальная</p> <p>фронтальная</p> <p>фронтальная</p> | <p>на доске таблица: Знаем-Хотим узнать - Узнали. Задание: определите типы химических связей и типы кристаллических решёток в указанных соединениях: NaCl, H₂O, C₁₂H₂₂O₁₁ (сахар), HCl.</p> <p>2. Проблемные вопросы: Как вы думаете, какие из этих веществ могут проводить электрический ток? Почему? Подумайте, как можно определить наличие электропроводности.</p> <p>3. Помогает сформулировать тему урока.</p> <p>4. Предлагает определить цель учебной деятельности.</p> | <p>в тетрадах заполняют первую колонку таблицы. Выполняют задания, анализируют полученные результаты, осуществляют взаимопроверку.</p> <p>2. Ведут запись во вторую колонку таблицы. Выделяют проблему, предлагают тему урока и способы определения электропроводности.</p> <p>3. Совместно с учителем формулируют тему урока.</p> <p>4. Совместно с учителем определяют цель собственной деятельности.</p> | <p>отличать новое от уже известного с помощью учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением и высказывать свое собственное, уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме. <i>Личностные УУД:</i> Осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию <i>Регулятивные УУД:</i> Определять цели учебной деятельности, составлять план решения проблемы</p> |
| Ориентировочный этап (2 мин) | организовать совместно с учителем планирование и выбор способов получения нового знания | беседа | фронтальная | задает вопрос о способах получения нового знания, необходимого для решения проблемы | называют известные им способы получения знаний | <i>Регулятивные УУД:</i> планировать, т.е. составлять план действий с учетом конечного результата. |

Продолжение таблицы 16

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|---|---------------------------|-------------------------------------|---|---|--|
| Поисково-исследовательский этап (7мин) | организовать и дидактически обеспечить поиск решения проблемы и построения нового знания | декодирование информации | фронтальная | <p>1. Знакомит с определением «Электролиты».</p> <p>2. Задает вопрос: любое ли вещество является электролитом?</p> | <p>1. Сверяют сформулированное определение с формулировкой, записанной в параграфе.</p> <p>2. Высказывают свои предположения – заполняют вторую колонку таблицы</p> | <p><i>Познавательные УУД:</i> анализировать, сравнивать, обобщать и формулировать выводы; сбор и выделение необходимой информации</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение договариваться и приходить к общему мнению</p> |
| Практический этап (12мин) | обеспечить применение полученных знаний для объяснения новых фактов; обеспечить понимание, отработку и усвоение новых знаний. | решение творческой задачи | <p>групповая</p> <p>фронтальная</p> | <p>1. Проводит опыт по определению электропроводности веществ (кристаллических NaCl и сахара, дистиллированной воды, а также растворов HCl и NaCl).</p> <p><i>Вопросы к учащимся:</i></p> <p>1. Почему кристаллическая соль и дистиллированная вода не проводят электрический ток, а раствор соли в воде – проводит электрический ток?</p> <p>2. Почему раствор сахара не проводит электрический ток?</p> <p>3. Как можно назвать вещества, обладающие электропроводностью или её отсутствием? Найдите ответы на поставленные вопросы</p> | <p>1. Проводят опыт. Записывают результаты опыта, анализируют их и делают выводы о причинах электропроводности или её отсутствия. Работают с учебником и дополнительными печатными пособиями для поиска ответа на поставленные вопросы. Заполняют третью колонку таблицы.</p> | <p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом учебника и других источников информации и находить ответы на поставленные вопросы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в парах или группе.</p> |

Продолжение таблицы 16

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------|---|---|--|
| Оценочный этап (10мин) | осмысление процесса деятельности | беседа незавершенное предложение | групповая | <p>1.Организует работу учащихся в парах и в группах для проговаривания материала.</p> <p>2.Самостоятельная работа Распределите вещества из приведённого списка на группы: электролиты, неэлектролиты. <i>Вещества:</i> Fe, K₂SO₄, CaCO₃, Cu(OH)₂, Al, HCl, Fe₂O₃, NaOH.</p> <p>3.Формулирует и комментирует домашнее задание</p> | <p>1.Проговаривают материал, анализируют записи и свои выводы. Дополняют третью колонку таблицы.</p> <p>2.Работают с учебником (О.С.Габриелян) § 36. Записывают результат в тетрадях. Проверяют материал по эталону. Сверяются с ответами, выставляют себе оценки, а затем осуществляют взаимное оценивание (критерии оценивания на листочках у каждого).</p> <p>3. Записывают домашнее задание в дневник.</p> | <p><i>Познавательные УУД:</i> Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (обучение в сотрудничестве).</p> |
| Рефлексия (6 мин) | осмысление результата деятельности | беседа | фронтальная | <p>1.Подведем итоги нашей работы. Вспомните, какую цель мы поставили в начале урока? Как вы считаете, достигли ли мы целей? Что нового узнали на уроке? Что было сложным при изучении данной темы?</p> | <p>1.Отвечают на вопросы, высказывают свои впечатления об уроке</p> | <p><i>Личностные УУД:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> формулируют и выражают свое мнение</p> |