

Развитие читательской грамотности на уроках и внеурочных занятиях по химии

Гринько Светлана Геннадьевна, учитель химии МАОУ СОШ №16 имени В.П. Неймышева

Сегодня развитие читательской грамотности является одной из приоритетных задач образовательного процесса. Читательская грамотность подразумевает способность человека понимать, анализировать и интерпретировать тексты различных типов и жанров, включая научно-популярные, учебные, справочные материалы и художественную литературу. Особенно актуально это умение для изучения предмета химии, поскольку успешное усвоение материала требует умения читать и анализировать химические формулы, уравнения реакций, описания экспериментов, инструкции по выполнению лабораторных работ, научные статьи и учебники.

Уровень читательской грамотности российских школьников остается низким, особенно в области понимания и анализа естественнонаучных текстов. Это создает серьезные трудности при изучении химии, затрудняя понимание учебного материала, выполнение лабораторных исследований и подготовку к экзаменам. Поэтому задача учителя химии заключается не только в передаче предметных знаний, но и в развитии у учащихся способности эффективно воспринимать и перерабатывать информацию из различных видов текста.

Приведем приёмы формирования читательской грамотности на уроках химии с конкретными примерами.

1. Работа с учебником и дополнительной литературой.

На этапе изучения темы «Строение атома» предложить учащимся прочитать параграф учебника и составить конспект ключевых понятий (атом, протон, нейтрон, электрон). Затем провести обсуждение прочитанного, задавая вопросы типа: «Что такое атом? Приведите пример элемента, имеющего простое строение атома. Какое количество протонов содержит атом водорода?»

2. Анализ химического текста и формул.

Предложить ученикам прочитать описание реакции горения метана и записать её уравнение, обозначив реагенты и продукты реакции. После прочтения обсудить смысл каждого компонента уравнения, объяснить роль коэффициентов и стехиометрию реакции.

3. Решение химических задач и упражнений.

Дать учащимся текстовую задачу: «Определите массу кислорода, необходимую для полного сгорания 16 г серы». Предложить внимательно прочитать условие задачи, выделить ключевые данные, составить план решения и выполнить вычисления.

4. Лабораторный практикум и инструкции.

Перед выполнением лабораторной работы по получению углекислого газа предложить учащимся внимательно прочитать инструкцию, обратить внимание на меры безопасности, последовательность действий и ожидаемые результаты. По окончании эксперимента обсудить полученные результаты, сравнив их с ожидаемыми.

5. Работа с научными статьями и публикациями

Предоставить учащимся статью из журнала «Химия и жизнь» или другого научного издания, посвященную современным достижениям в области химии (например, синтез новых полимеров или применение катализаторов в промышленности). Попросить сделать краткий обзор содержания статьи, выделить основные идеи и привести собственные комментарии.

6. Использование мультимедийных ресурсов и интерактивных заданий

Организовать просмотр видеофильма о реакциях окисления металлов, после просмотра задать вопросы по содержанию фильма («Какие вещества вступают в реакцию? Какие признаки указывают на протекание реакции?»), предложив заполнить таблицу наблюдений.

7. Проведение дискуссий и дебатов

После чтения статьи о влиянии выбросов диоксида углерода на окружающую среду организовать дискуссию на тему «Экологические последствия увеличения концентрации CO_2 в атмосфере». Учащимся предлагается аргументированно высказать свою точку зрения, используя факты и аргументы из прочитанных текстов.

Читательская грамотность играет ключевую роль в успешном выполнении заданий ОГЭ и ЕГЭ по химии. Она включает в себя способность понимать, анализировать и интерпретировать различные виды текстов, содержащие химическую информацию, такие как задания с текстом условий, таблицы и схемы.

Даже при решении простейших задач требуются такие необходимые навыки читательской грамотности как:

- ✓ Умение выделять ключевые числовые данные.
- ✓ Понимание терминологии (массовая доля, раствор, смесь, техническое вещество, природное вещество, масса раствора и т.д.).

- ✓ Понимание химической символики и уравнений реакций.
- ✓ Умение интерпритировать коэффициенты в уравнениях реакций, соотносить их с количеством вещества.
- ✓ Способность правильно интерпритировать вопрос и выбрать подходящую формулу расчета для каждого конкретного случая.

Примеры необходимых показывают, насколько важна читательская грамотность для успешного выполнения экзаменационных тестов по химии. Без развитого умения читать, анализировать и интерпритировать текстовую и графическую информацию учащиеся не смогут успешно справляться с заданиями, даже обладая необходимыми знаниями и умениями в области химии. Поэтому целенаправленное развитие читательской грамотности должно стать неотъемлемой частью подготовки к ОГЭ и ЕГЭ по химии.

Уроки и внеурочные занятия по химии должны включать методы и приемы, направленные на обучение чтению и пониманию естественнонаучных текстов, что позволит повысить качество химического образования, будет формировать у учащихся умение самостоятельно добывать знания, критически оценивать информацию и применять её на практике.

Список литературы:

1. Беспалова Л.А., Петрова Е.Г. Формирование читательской компетентности обучающихся средствами школьного курса химии // Химия в школе. — № 4, 2020. — С. 23–28.
2. Кузнецова Н.Е., Левкин А.Н. Методы развития читательской грамотности учащихся на уроках химии // Методист школы. — № 6, 2019. — С. 32–37.
3. Лебедев Ю.А., Савинова Г.Б. Использование текстов различного уровня сложности для развития читательских компетенций учащихся // Образовательная среда современной школы. — № 2, 2021. — С. 45–52.
4. Савиновский А.М., Морозова Е.Ю. Развитие читательской грамотности через работу с текстовыми материалами на уроках химии // Современные проблемы науки и образования. — № 3, 2020. — С. 123–129.
5. Шаталов В.Ф., Тихонова Е.П. Технология формирования читательской грамотности у школьников при обучении химии // Педагогика и психология современного образования. — № 5, 2018. — С. 67–73.