

УДК 372.857

И. А. Качесова,факультет естественно-научного образования,
Омский государственный педагогический университет
Научный руководитель: канд. биол. наук А. А. Кислый

Уровень естественно-научной грамотности в 8–9-х классах (на примере бюджетного общеобразовательного учреждения города Омска «Средняя общеобразовательная школа № 37»)

Аннотация. В статье представлен анализ сформированности естественно-научной грамотности в 8–9-х классах на базе бюджетного общеобразовательного учреждения (БОУ) г. Омска «Средняя общеобразовательная школа № 37». Выявлены проблемы формирования функциональной грамотности.

Ключевые слова: естественно-научная грамотность, уровень, функциональная грамотность, PISA, компетентность, участники.

В сентябре 2022 г. был принят Федеральный государственный образовательный стандарт третьего поколения, задача которого — формировать функциональную грамотность как способность решать учебные задачи и жизненные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности [5].

Концепция научной грамотности особенно важна в связи с растущим влиянием естественных наук, которые являются стратегическим и технологическим фактором престижа и обеспечивают технологическую модернизацию в стране [3].

Необходимо способствовать формированию естественно-научной грамотности у обучающихся на уроках биологии, это и является основной целью нашей работы.

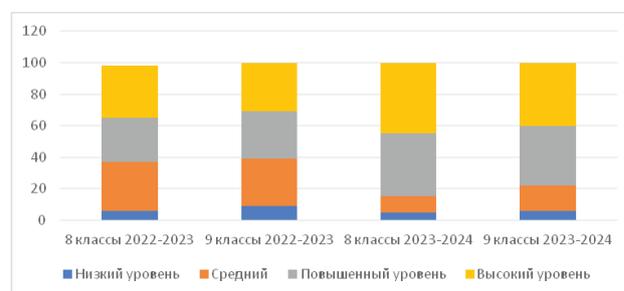
На первом этапе нужно выявить причины невысоких результатов сравнительных международных исследований.

Функциональная грамотность — это умение человека, используя навыки чтения, понимать, трансформировать информацию из текста [1].

Под естественно-научной грамотностью в исследовании PISA понимается способность использовать естественно-научные знания для постановки вопросов, освоения новых знаний; демонстрировать осведомленность о влиянии естественных наук и технологий на материальную, интеллектуальную и культурную сферы жизни общества; проявлять активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естествознанием [2].

На уроках используются разные упражнения для формирования естественно-научной грамотности: исследовательский проект, эксперименты, составление таблиц и схем, групповые дискуссии и дебаты.

В 2022/23 учебном году в БОУ г. Омска «Средняя общеобразовательная школа № 37» принимали участие в тестировании 144 учащихся из 8–9-х классов, из них высокий уровень формирования естественно-научной грамотности показали 47 участников, повышенный уровень — 42, средний — 44, низкий — 12 человек. В 2023/24 г. среди обучающихся повысился средний уровень сформированности естественно-научной грамотности, положительная динамика формирования естественно-научной грамотности имеется, высокий и повышенный уровни увеличились на 32 %. Однако низкий уровень сформированности естественно-научной грамотности у обучающихся сохраняется на том же показателе. Результаты представлены на рисунке.



Сравнительная диаграмма результатов формирования естественно-научной грамотности в 2022/23 и в 2023/24 учебных годах

В результате анализа удалось выявить ряд проблем, с которыми сталкиваются нынешние педагоги при формировании функциональной грамотности:

1. Недостаточное количество необходимых учебных материалов и опытов.

2. Малое количество часов биологии в обычных школах. Изучение биологии начинается с 5-го класса. Федеральный учебный план на изучение биологии в 5–7-х классах отводит 35 учебных часов в год, а в 8–9-х классах — 70 учебных часов в год [4].

3. Задания, разработанные Министерством просвещения, слишком объемные для их использования на уроке.

4. Отсутствие мотивации у учащихся.

Для решения проблемы формирования естественно-научной грамотности у обучающихся 8–9-х классов первоначально важно изменить подход к обучению. Школьная программа должна быть более адаптирована к современным технологиям и методам обучения, а учителя должны использовать актуальные методы обучения и преподавания, интерактивные технологии.

1. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла : сб. материалов / под ред. А. А. Леонтьева. — М. : Баласс, 2003. — 367 с.

2. Оценка по модели PISA. Динамика результатов 2019–2020 гг. / Федеральный институт оценки качества образования. — URL: <https://goo.su/KJNH3j> (дата обращения: 09.04.2024).

3. Приказ Минобрнауки РФ от 9 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями и дополнениями) // Гарант : справ.-правовая система. — URL: <https://base.garant.ru/6149681/> (дата обращения: 09.04.2024).

4. Старостина С. Е. Естественнонаучное образование как фактор экономического развития общества и становления современной личности // *Фундаментальные исследования*. — 2011. — № 8. — С. 56–60.

5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования // РЕЕСТР ПРИМЕРНЫХ ОСНОВНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ : [сайт]. — URL: https://fgosreestr.ru/educational_standard/federalnyi-gosudarstvennyi-obrazovatelnyi-standart-osnovnogo-obshchego-obrazovaniia-2 (дата обращения: 09.04.2024).