

УДК 373.3

А. А. Мартынова,психолого-педагогический факультет,
Забайкальский государственный университет, Чита
Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. А. В. Копылова

Психолого-педагогические основы формирования естественно-научной грамотности у младших школьников

Аннотация. Обоснованы психолого-педагогические основы формирования естественно-научной грамотности младших школьников. Выделена связь успешного формирования естественно-научной грамотности младших школьников с возрастными психическими особенностями детей данного возраста, применением в учебном процессе разнообразных методов и форм обучения, созданием благоприятной образовательной среды.

Ключевые слова: естественно-научная грамотность, младшие школьники, формирование, возрастные особенности, учебный процесс.

В современном образовании проблема формирования функциональной грамотности школьников является довольно актуальной как в теории, так и в практике обучения. Содержание функциональной грамотности определено требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования [6]. Естественно-научная грамотность как предметный компонент функциональной грамотности является ключевым аспектом развития младших школьников, представляющим собой способность детей понимать и объяснять явления природы, решать задачи с использованием основных принципов научного познания и логического мышления.

Значимость данной проблемы подтверждается научными интересами многих исследователей, среди которых можно выделить работы И. Ю. Алексашина, Р. Н. Бунеева, Е. К. Войшвилло, Г. С. Ковалевой, Е. В. Козиной, А. Ю. Пентина, Н. Ф. Талызиной, К. П. Ягодковского и др.

Ученые выделяют основные аспекты формирования естественно-научной грамотности у обучающихся младших классов, такие как приобретение детьми базовых научных знаний, развитие научного мышления, развитие навыков исследования, развитие критического мышления.

Кроме этого составляющими естественно-научной грамотности младших школьников являются готовность детей к освоению и использованию в повседневной жизни научных знаний о природе, осознание обучающимися ценности этих знаний, овладение методами познания явлений природы (умение наблюдать, исследовать, эксперименти-

ровать, анализировать, формулировать выводы), способность к рефлексивным действиям (оценка детьми негативного отношения человека к природе, осознание необходимости охранять и защищать окружающий мир) [2].

Психолого-педагогические основы формирования естественно-научной грамотности младших школьников тесно связаны со знанием особенностей психического развития детей данного возраста и учетом данных особенностей в организации образовательного процесса [3].

Еще Я. А. Коменский указывал на особое место в гармоничном развитии человека тесной связи с природой. В своих работах педагог делал акцент на то, что для развития духовно богатой личности наиболее подходящим является младший школьный возраст: «в этот период легче всего происходит процесс возвращения добра и взаимопонимания, развитие у ребенка положительных качеств и исправление недостатков» [4].

В процессе формирования естественно-научной грамотности младших школьников необходимо учитывать любопытство детей, их энергичность, активность, возрастающее желание познавать окружающий мир, стремление к самостоятельности и исследовательской деятельности. Учителю необходимо создавать условия для развития у младших школьников интереса к естественным наукам, их исследовательских способностей, интереса к познанию мира через наблюдение, предоставления возможности экспериментировать [3].

Учитывая возрастные особенности обучающихся начальных классов с целью формирования

естественно-научной грамотности, необходимо использовать разнообразные методы и формы обучения, которые будут способствовать активному включению детей в учебный процесс, а также лучшему усвоению ими нового материала. Используемые методы обучения могут включать: наглядные методы (чувственное восприятие ребенком окружающего мира, накопление сенсорного опыта на основе работы с наглядностью); практические (самостоятельная и практическая деятельность детей в приобретении знаний, выполнение простых научных исследований); словесные (на основе чтения текстов, объяснения учителя, работы с различными источниками информации познавать объекты окружающего мира); игровые (познавать объекты живой и неживой природы в процессе выполнения дидактических игр); использование практико-ориентированных заданий, в основе которых лежат проблемные ситуации. Используемые формы обучения могут включать как групповую, так и самостоятельную работу обучающихся [1, с. 79–82; 2].

Создание благоприятной образовательной среды, в которой обучающиеся чувствуют интерес и поддержку со стороны учителя и своих одноклассников, также является одним из важных условий успешного формирования естественно-научной грамотности младших школьников.

Для этого педагогу необходимо организовать позитивное и сотрудничество в коллективе, поддерживать детскую инициативу, поощрять успешные достижения детей. Важно помнить, что каждый ученик учится по-своему, поэтому педагогу при формировании естественно-научной грамотности важно осуществлять индивидуальный подход к каждому ребенку с учетом его индивидуальных особенностей и в соответствии с этим подбирать наиболее эффективные методы обучения.

Кроме всего вышеизложенного, для успешного формирования естественно-научной грамотности младших школьников важно формировать у обучающихся навыки наблюдения, анализа, сравнения и обобщения, которые являются основами научного мышления [5].

Таким образом, психолого-педагогические основы формирования естественно-научной грамотности младших школьников тесно связаны с возрастными психическими особенностями обучающихся данного возраста, учетом этих особенностей в организации учебного процесса, использованием разнообразных методов и форм обучения, созданием благоприятной образовательной среды. Развитие у детей интереса к науке и научному мышлению поможет им лучше понимать мир вокруг себя и успешно адаптироваться в современном обществе.

1. Бушкова Л. С. Формирование естественно-научной грамотности младших школьников на уроках окружающего мира // Образование в Кировской области. — 2022. — № 4 (64). — С. 79–83.
2. Виноградова Н. Ф. Функциональная грамотность младшего школьника. Дидактическое сопровождение : кн. для учителя. — М. : ВЕНТАНА-ГРАФ, 2018. — 288 с.
3. Выготский Л. С. Вопросы детской психологии. — М. : Юрайт, 2024. — 160 с.
4. Коменский Я. А. Избранные педагогические сочинения. — М. : Юрайт, 2024. — 440 с.
5. Круглянина Т. Я. Формирование естественно-научной грамотности младших школьников // Инфоурок : [сайт]. — URL: <https://infourok.ru/statya-formirovaniestestvennonauchnoj-gramotnosti-shkolnikov-4451876.html> (дата обращения: 17.03.2024).
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» // Гарант : справ.-правовая система. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400807193/> (дата обращения: 15.03.2024).