

УДК 378

А.Д. СТУПНИКОВА
(Волгоград)

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ГЕОГРАФИИ К ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Рассматривается проблема формирования географической составляющей функциональной грамотности школьников. Выявляются методические особенности формирования читательской, математической, естественнонаучной грамотности при изучении школьного курса географии. Описывается процесс подготовки будущего учителя географии на основе целостного научно-методического подхода.

Ключевые слова: функциональная грамотность, геокультурный опыт личности, подготовка учителя географии, учебные задачи, практическая направленность обучения.

ANTONINA STUPNIKOVA
(Volgograd)

SPECIFIC FEATURES OF METHODOLOGICAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF GEOGRAPHY TO THE DEVELOPMENT OF THE FUNCTIONAL LITERACY OF SCHOOLCHILDREN

The article deals with the issue of the development of the geographical component of the functional literacy of the schoolchildren. There are revealed the methodological peculiarities of the development of the reader, mathematical and scientific literacy in the process of studying the school course of Geography. The author describes the process of future Geography teacher's training on the basis of the holistic scientific-methodological approach.

Key words: functional literacy, geocultural experience of personality, training of Geography teachers, training task, practical orientation of education.

На современном этапе развития образования важным показателем результативности обучения выступает сформированность базовых компетенций, составляющих функциональную грамотность современного человека. В обновленных стандартах, функциональная грамотность определяется как «способность решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности, включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий» [11].

В качестве основных содержательных составляющих функциональной грамотности выделяются: математическая грамотность, читательская грамотность, естественнонаучная грамотность, финансовая грамотность, цифровая грамотность. Определяющей характеристикой каждой из составляющих является способность человека взаимодействовать с окружающей действительностью, решая задачи разного рода.

Изучением этого понятия занимались в разное время Н.Ф. Виноградова [10], С.Г. Вершиловский [3], Л.А. Громова [4], А.А. Леонтьев [7], М.Д. Матюшкина [3]. Трактующее широко, понятие функциональной грамотности конкретизируется в каждой предметной области по-своему. В диссертационном исследовании Е.А. Беловолова понятие «функциональная грамотность обучающегося» рассматривает как «ситуативную характеристику геокультурного опыта личности, обеспечивающую уровень самостоятельного решения жизненно значимых задач» [1, с. 21].

По мнению современных географов-методистов, «географическая составляющая функциональной грамотности выражается в способности пространственного видения действительности, в умении

ориентироваться с помощью карты и её использовании в повседневной жизни, комплексном взгляде на географическую среду, понимании и объяснении взаимной тесной зависимости между человеком и геосредой, умении «играть» масштабами, понимании проявления глобальных аспектов в событиях и процессах локального характера и отражения локальных явлений в глобальном» [2, с. 43].

Становление функциональной грамотности происходит как через предметное содержание, так и другие условия, которые «должны обеспечивать возможность формирования функциональной грамотности обучающихся» [11].

Одним из условий, обеспечивающих возможность формирования функциональной грамотности обучающихся, нами рассматривается готовность будущего педагога к формированию функциональной грамотности обучающихся. В связи с чем, возникает необходимость поиска инновационных подходов к методической подготовке будущих учителей географии, направленных на достижение предметных и метапредметных образовательных результатов, обеспечивающих формирование географической составляющей функциональной грамотности школьников.

Методическая подготовка студентов по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», профилей «География, биология», предусматривает изучение ряда методических дисциплин, прохождение педагогической практики, выполнение курсовых работ и выпускной квалификационной работы.

С целью создания целостной системы научно-методической подготовки будущих учителей географии по формированию функциональной грамотности школьников, нами проводится непрерывное обновление содержания методических дисциплин, путем внесения изменений в учебно-методические материалы лекционных, практических, лабораторных занятий, проектирование их проведения с применением активных и интерактивных форм и методов обучения, современных образовательных технологий [9].

На лекционных занятиях происходит знакомство студентов с целями школьного географического образования, его содержанием и структурой. Нами подробно рассматриваются требования ФГОС ООО к результатам образования, направленные на развитие функциональной грамотности школьников. Например, развитию читательской грамотности способствует «умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни» [11]. Развитию естественнонаучной и финансовой грамотности школьников способствует «умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей ее сохранения и улучшения, задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия» [Там же].

На практических занятиях студенты выполняют анализ примерных рабочих программ и учебников по географии, выделяют темы, при изучении которых есть возможности формирования разных видов функциональной грамотности обучающихся, составляют задачи и практикоориентированные задания, предполагающие формирование умений, входящих в географическую составляющую функциональной грамотности.

Рассмотрим некоторые из них.

Основопологающей составляющей функциональной грамотности школьников является читательская грамотность, под которой понимается «способность человека **понимать, использовать, оценивать** тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни» [12]. Формирование у студентов компетенций по развитию читательской грамотности школьников, через организацию работы учащихся с текстом и внетекстовыми компонентами учебника особенно важно, поскольку методический аппарат школьных учебников географии представлен большим количеством графических изображений, информационных моделей, которые являются самостоятельными источниками географической ин-

формации, дополняющим, или заменяющим текст параграфа. При анализе школьных учебников, будущие учителя учатся определять основной, дополнительный и пояснительный текст. Находят примеры учебных заданий, которые обеспечивают формирование разных уровней читательской грамотности: задания, направленные на умение находить и извлекать информацию из текста; умение интерпретировать прочитанное; умение осмыслить и оценить прочитанное. Проводя анализ иллюстративного аппарата учебника, студенты приводят примеры иллюстраций разного назначения: доказывающие положения, изложенные в тексте; способствующие раскрытию признаков понятий; способствующие лучшему пониманию пространственного размещения и др.

Картографическая грамотность, формирование которой происходит на уроках географии, является одним из важнейших компонентов читательской грамотности. На лабораторно-практическом занятии, рассматривая методику работы с картографическими источниками информации, студенты отвечают на вопросы: «Что означают термины “читать карту”, “понимать карту” и “знать карту”? Какое из умений вы считаете наиболее значимым для учащихся? Какое чаще всего находит применение в жизни взрослого человека?».

Актуализируя имеющиеся опорные картографические знания и умения применительно к школьной географии, будущие учителя составляют задания, направленные на формирование умения школьников читать географические карты и планы местности, таблицы, диаграммы и графики, предусматривают их использование при конструировании уроков.

На практических занятиях рассматриваются возможности формирования математической грамотности школьников, под которой понимается «способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира» [12, с. 51].

Формирование умения рассчитывать числовые характеристики физико-географических объектов или экономико-географических процессов и явлений способствует развитию математической грамотности, т. к. правильность их решения влияет на конечный результат и не может игнорироваться. На их основе устанавливаются причинно-следственные связи, формулируются выводы, подтверждаются географические закономерности.

Изучение ряда тем школьного курса географии сопряжено с решением расчетных задач, под которыми понимаются задачи, требующие поиска необходимой величины, получения её числового значения. Расчетные задачи делят на две группы:

- требующие поиска числового значения характеристик физико-географических объектов, явлений или процессов (высоты полуденного солнца, средней температуры воздуха, амплитуды температур, уклонов реки, падения реки и т. д.);
- требующие поиска числового значения характеристик социально-экономических объектов, явлений или процессов (коэффициентов естественного прироста населения, смертности, рождаемости, миграционного прироста, локализации, специализации и т. д.);
- задачи на определение географических координат без использования карт [5].

Развитие математической грамотности имеет большие возможности при изучении начального курса географии: школьники знакомятся с математической основой географической карты; масштаб и его видами; способами определения расстояний на местности; определение расстояний с помощью масштаба и градусной сети. Учитывая это, на лабораторно-практических занятиях студенты составляют задачи, позволяющие развивать компетенции, связанные с математической грамотностью, актуализируя имеющиеся знания и умения по решению расчетных географических задач.

Естественнонаучная грамотность является важным компонентом функциональной грамотности человека, которая предполагает «готовность **осваивать и использовать** знания о природе, а также **умения воспроизводить** научную информацию, **описывать и объяснять** природные явления, используя научные факты» [12, с. 73]. В современном обществе грамотный человек должен быть спо-

собен занимать активную гражданскую позицию по актуальным вопросам, связанным с естественными науками, интересоваться естественнонаучными проблемами.

Географическая составляющая естественнонаучной грамотности имеет важное значение, т. к. при изучении географии у школьников формируется система комплексных знаний и умений о Земле как планете людей.

Для обеспечения эффективности формирования естественнонаучной грамотности школьников, нами большое внимание уделяется изучению форм, методов и технологий активного и интерактивного обучения, побуждающих к практической деятельности и развитию у учащихся творческого мышления. На практических занятиях при освоении разделов «Технологии обучения географии» и «Методика обучения школьников курсам географии» особое внимание уделяется изучению «технологии проблемного обучения», «технологии проектной и исследовательской деятельности», «технологии развития критического мышления через чтение и письмо», «ТРИЗ – технологии».

Важным средством формирования естественнонаучной грамотности учащихся рассматривается решение учебных задач [6]. Будущие учителя анализируют открытый банк заданий по формированию естественнонаучной грамотности, выделяя ситуации, в которых используется географическая составляющая, предлагают варианты использования данных заданий на уроках. Студенты конструируют учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на межпредметной основе, с опорой на краеведческий материал. Приведем пример одного из разработанных кейсов, который направлен на формирование готовности использовать знания о природе, описывать и объяснять природные явления.

Тема «Охраняемые территории Волгоградской области».

Предлагаемая ситуация: Охраняемые территории важных компонент единой системы охраны природы. Однако, красота многих мест может привлечь отдыхающих, способствовать популяризации экологического туризма. Рассмотрите на примере любого из природных парков области решение подобного вопроса.

Вопросы и задания к кейсу:

1. Чем территория будет привлекательна для туристов?
2. Как отнесутся к появлению туристов местные жители?
3. В чём должна проявляться деятельность работников туристической фирмы, работников ООП для повышения экологической культуры туризма?
4. Как избежать появления конфликтов, в результате нарушения туристами правил нахождения в ООП?

Урочная и внеурочная деятельность синтезируют комплексные образовательные результаты. Таким образом, при изучении дисциплин по выбору «Методика внеклассной работы по географии» и «Организация внеклассной деятельности по географии», продолжается работа по формированию готовности будущих учителей к развитию функциональной грамотности школьников.

Способность научно объяснять явления, интерпретировать данные и приводить доказательства, актуальна для учителя, который формирует функциональную грамотность нового поколения [4]. Будущие учителя принимают участие в исследовательской деятельности, в конкурсах студенческих исследовательских работ. Студенты, наиболее заинтересованные в методических исследованиях, имеют возможности продолжить исследовательскую работу при выполнении выпускных квалификационных работ.

Преподавательская практика является логическим продолжением изучения методических дисциплин, когда студентами осваиваются функции профессиональной деятельности учителя [8]. Студенты применяют полученные компетенции формирования функциональной грамотности школьников на практике в школе, при проведении уроков и внеклассных мероприятий.

Таким образом, для формирования географической составляющей функциональной грамотности обучающихся, проводится актуальная целостная научно-методическая подготовка будущего учителя географии, с учётом целевых установок обновлённого образовательного стандарта и особенностей предметного содержания образования.

Литература

1. Беловолова Е.А. Концепция развития предметной деятельности обучающихся в основном общем географическом образовании: дисс. ... д-ра. пед. наук. М., 2020.
2. Беловолова Е.А., Таможняя Е.А. Географическая культура и функциональная грамотность обучающихся: взаимосвязь и преемственность понятий // Современное географическое образование: проблемы и перспективы развития: материалы VI Всерос. науч.-практич. конф. (г. Москва, 5–6 нояб. 2021 г.). М.: Изд-во «Перо», 2021. С. 41–45.
3. Вершиловский С.Г., Матюшкина М.Д. Функциональная грамотность выпускников школ // Социологические исследования. 2007. № 5(277). С. 140–144.
4. Громова Л.А. Функциональная грамотность учителя при реализации задач национального проекта «Образование» // Конференциум АСОУ: сб. науч. трудов и материалов науч.-практич. конф. Вып. 2-2. М.: Академия социального управления, 2020. С. 32–37.
5. Географические задачи. 8–11 классы: виды, содержание, подходы к решению / авт.-сост. И.С. Сеницын, С.Е. Купцов. Волгоград: Учитель, 2020.
6. Кондаурова Т.И., Фтисова Н.Е., Реут Л.А. Учебные задачи как средство формирования естественнонаучной грамотности учащихся на уроках биологии // Электрон. науч.-образоват. журнал ВГСПУ «Грани познания». 2022. № 3(80). С. 8–12. [Электронный ресурс]. URL: <http://grani.vspu.ru/files/publics/1654000538.pdf> (дата обращения: 21.09.2022).
7. Леонтьев А.А. «Школа 2100» и воспитание будущего гражданина России // Гуманизация образования. 2001. № 1. С. 114–120.
8. Ступникова А.Д. Методическая практика по географии как условие формирования профессиональных компетенций // География в школе. 2015. № 5. С. 48–51.
9. Ступникова А.Д. Учебно-методический комплекс дисциплины «Методика обучения географии» как условие для формирования профессиональных компетенций будущих учителей // Нижегородское образование. 2016. № 3. С. 85–90.
10. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / Н.Ф. Виноградова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова [и др.]; под ред. Н.Ф. Виноградовой. М.: Вентана-Граф, 2018.
11. ФГОС основного общего образования. [Электронный ресурс]. URL: <https://irorb.ru/wp-content/uploads/2021/09/fgos-ooo-prikaz-minprosvescheniya-rossii-ot-31.05.2021--287.pdf> (дата обращения: 21.09.2022).
12. PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematics, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving, revised edition. Paris: PISA, OECD Publishing, 2017. PP. 65–80.