

Мадюкова Галина Ильинична

учитель

МАОУ «СОШ №59»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ВПР, ЕГЭ И ОГЭ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Аннотация: в статье представлен практический опыт развития функциональной грамотности школьников на уроках географии и при подготовке к ОГЭ, ЕГЭ и ВПР. Автор подчеркивает специфику предмета как синтеза естественно-научной, математической и читательской грамотности. На основе анализа проблем, выявленных в ходе международных исследований (PISA), предлагаются пути их решения через системную работу с текстом, географической картой и статистическими данными. В качестве иллюстрации приведены практико-ориентированные задания из банка ФИПИ, которые направлены на развитие у учащихся способность применять теоретические знания в реальных жизненных ситуациях.

Ключевые слова: функциональная грамотность, естественнонаучная грамотность, методика преподавания географии, PISA, работа с картой, статистические данные, ОГЭ, ЕГЭ, ВПР.

Формирование функциональной грамотности учащихся является одной из приоритетных задач современного образования. Хотя географические знания и умения входят в область естественнонаучной грамотности, достижение высоких результатов по географии требует интеграции трех направлений: читательские способности, естественнонаучные компетенции, математические умения. Таким образом, эффективная методика преподавания географии играет важную роль в развитии функциональной грамотности школьников.

Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Грамотный

в этой области человек стремится участвовать в аргументированных дискуссиях, относящихся к естественным наукам и технологиям, что предполагает развитие от него следующих компетенций: научно объяснять явления, оценивать и планировать научные исследования, научно интерпретировать данные и доказательства. Задача формирования естественнонаучной грамотности и достижения образовательных результатов ФГОС предъявляет высокие требования к содержанию учебной деятельности на уроке.

Для оценки функциональной грамотности проводятся международные исследования, такие как PISA, TIMSS и ряд других. К сожалению, в России результаты исследования PISA ниже среднего международного балла, в том числе и по естественнонаучной грамотности, куда входит и география. Анализ показывает, что учащиеся демонстрируют достаточный уровень применения знаний и рассуждения. Несмотря на то, что уровень знания материала остается довольно высоким, школьники не могут говорить, не могут аргументировать свою позицию, не могут использовать полученные знания для решения практических заданий в ЕГЭ, ОГЭ и ВПР.

В географии функциональная грамотность развивается прежде всего через достижение предметных результатов: работу с текстом, работу с географической картой, работу со статистическими данными. Именно здесь пока наблюдается больше всего проблем. Об этом можно судить, проанализировав результаты выполнения определенных заданий, нацеленных на оценку функциональной грамотности, в ОГЭ, ЕГЭ и ВПР.

Работа с текстом. Одна из актуальных проблем современного урока географии является то, что среднестатистический ученик не хочет и не умеет читать и анализировать прочитанное. При сдаче экзаменов и ВПР учащиеся невнимательно читают задания и инструкции к ним и в следствии этого неправильно выполняют задания. А ведь почти в каждом задании по географии в самом тексте находятся «подсказки», которые помогают его выполнить. Их только надо уметь найти.

Работа с географической картой. В образовательном стандарте сказано, что формирование картографической грамотности – цель географического образования. В географии главный метод исследования – картографический. Задания ОГЭ, ЕГЭ и ВПР по географии требуют от школьника: 1) умения читать карту; владеть приемом наложения карт: сравнить физическую карту и тектоническую карту и сделать вывод, что равнины соответствуют устойчивым участкам земной коры-платформам, а горы-складчатым областям разного возраста; 2) умения развитого пространственного представления картографической информации. Одно из заданий ВПР в 7 классе: логическое задание дается в виде списка географических объектов, необходимо разделить его на группы, причем количество групп не указывается: Аргентина, Парагвай, Анды, Египет, Франция, Альпы, Сахара, Кавказ, Енисей, Нил, Атакама, Парана, Гоби, Алтай, Таиланд (страны: Аргентина, Египет, Парагвай, Франция; пустыни: Сахара, Атакама, Гоби; реки: Енисей, Парана, Нил; горы: Альпы, Кавказ, Алтай)

Работа со статистическим материалом. К статистическим материалам в географии мы, как правило, относим графики, схемы, таблицы, диаграммы и т. п. Успешное выполнение этого материала формирует не только естественно-научную, но и математическую область функциональной грамотности.

Я стала использовать задания из банка ФГБУ «Федеральный институт педагогических измерений». Приведу три примера.

1. В начале 2009 г. в Сахалинской области в рамках проекта «Сахалин-2» был открыт первый в России завод по сжижению природного газа. На Сахалине удалось, с одной стороны, сохранить природу, а с другой – создать одно из самых современных и высокотехнологичных в мире производств.

Какие особенности ЭГП и природно-ресурсной базы Сахалинской области способствовали созданию здесь завода по сжижению природного газа? Укажите одну особенность ЭГП и одну особенность природно-ресурсной базы.

Какую из перечисленных карт необходимо выбрать, чтобы определить среднюю глубину Охотского моря, на шельфе которого ведется добыча природного газа?

1) тектоническую;

- 2) геологическую;
- 3) физическую;
- 4) топливной промышленности.

2. Липецкая область – один из российских лидеров по производству сахара.

Наиболее крупными предприятиями по производству сахара в области являются ОАО «Елецкий сахарный завод», ОАО «Лебедянский сахарный завод», ОАО «Добринский сахарный завод», ЗАО «Грезинский сахарный завод». Суммарно на их долю приходится примерно 95% общего объёма производимого в регионе сахара. В результате проведённой модернизации производственные мощности сахарных заводов увеличиваются.

Карты какого географического района России необходимо выбрать, чтобы более детально изучить регион, в котором расположена Липецкая область?

- 1) Поволжья;
- 2) Европейского Юга;
- 3) Урала;
- 4) Центральной России.

3. Зейская ГЭС расположена на реке Зея на Дальнем Востоке. Установленная мощность станции составляет 1330 МВт. Решение о строительстве ГЭС было принято еще в 1964 г. В 1980 г. станция была выведена на проектную мощность – 1290 МВт. Тогда же до проектного уровня было заполнено Зейское водохранилище. Ежегодно в регионе в конце лета – в начале осени выпадают обильные дожди, приводящие в отдельные годы к переполнению водохранилища, в результате чего приходится производить холостой сброс воды. Это иногда влечет затопление ряда территорий ниже по течению реки. Самые массовые сбросы воды были произведены в 2007 и 2013 гг.

Притоком какой реки является Зея, на которой построена ГЭС, о которой говорится в тексте?

К какому межотраслевому комплексу относится предприятие, о котором говорится в тексте?

Объясните, с чем связано обильное ежегодное выпадение атмосферных осадков, в регионе в конце лета – в начале осени, периодически приводящих к необходимости производить сбросы из Зейского водохранилища, о которых говорится в тексте.

Что уже делается учителями географии и что еще можно сделать для повышения функциональной грамотности на этих уроках?

На уроках географии применяется широкий спектр методических приемов, направленных на развитие ключевых навыков. Внимание работе с картой следует уделять на каждом уроке. Для повышения этих навыков со статистическими данными лучше всего подходят следующие приемы: преобразование содержания текста в график, диаграмму, таблицу, схему; решение различных географических задач (6–11 классы) и др.

Таким образом, можно утверждать, что использование методов и приемов активного обучения на уроках географии создает необходимые условия для развития умений обучающихся самостоятельно мыслить, анализировать, отбирать материал, ориентироваться в новой ситуации, находить способы деятельности для решения практических задач в жизненном пространстве, что способствует формированию компетентности естественнонаучной грамотности школьников. Можно сделать вывод, что уроки географии предоставляют прекрасную возможность создавать модель географически образованного человека. Такой человек характеризуется развитым критическим мышлением, ответственной гражданской позицией и осознанным экологическим мировоззрением.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования // Министерство просвещения Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2023.
2. Естественнонаучная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учебное пособие для общеобразовательных организаций / под ред. Г.С. Ковалевой, А.Ю. Пентина. – М.: Просвещение, 2020.

3. Открытый банк заданий ОГЭ по географии // Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). – URL: <https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge> (дата обращения: 24.05.2025).
4. Пантелейева Н.Ф. Формирование естественнонаучной грамотности на уроках географии в условиях реализации ФГОС / Н.Ф. Пантелейева // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VIII Международной научной конференции. – Краснодар: Новация, 2022.