

ВЕСТНИК НАУКИ



ВЫПУСК

№ 5 (62)



ТОМ 4

Международный научный журнал

www.вестник-науки.рф

Тольятти 2023

УДК 372.891

Вологодская О.В.

старший преподаватель отделения общего образования
Приволжского межрегионального центра повышения квалификации и
профессиональной переподготовки работников образования,
Казанский (Приволжский) федеральный университет
(г. Казань, Россия)

Ожмекова Н.Ю.

старший преподаватель отделения общего образования
Приволжского межрегионального центра повышения квалификации и
профессиональной переподготовки работников образования,
Казанский (Приволжский) федеральный университет
(г. Казань, Россия)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОГРАФИКИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

Аннотация: статья посвящена актуальной проблеме обучения в общеобразовательной школе – развитию умения работать с несплошными текстами как одним из средств формирования читательской грамотности на уроках географии в связи с актуализацией вопросов формирования читательской грамотности обучающихся в федеральных государственных образовательных стандартах. В статье рассматривается инфографика как источник информации, предлагаются варианты работы с готовой инфографикой, даются примеры заданий к ним, позволяющие оценить различные группы читательских умений школьников.

Ключевые слова: инфографика, читательская грамотность, несплошной текст, группы читательских умений.

В обновленных ФГОС ООО особое внимание уделяется формированию у школьников функциональной грамотности, т.е. способности человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Особое место среди метапредметных результатов уделяется работе с информацией. В географическом образовании читательская функциональная грамотность может быть соотнесена с такими предметными результатами, как

- «умение выбирать и использовать источники географической информации, необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни;

- умение представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач» [1, с. 72]

Картографическая грамотность в данном случае выступает одним из важнейших компонентов читательской грамотности. Если рассматривать шире, то умение использовать модели, отражающие реальные географические процессы и явления, относится как к предметным географическим, так и к метапредметным умениям, а также является проявлением читательской грамотности.

Инфографика может выступать источником географической информации, которая должна быть проанализирована и интерпретирована с целью ее понимания или восприятия, так как представляет собой синтетическую форму организации информационного материала – в ней может быть представлена информация, включающая в себя изображения, графики, картосхемы, числовые данные, краткие пояснения, термины, комментарии и др.

Инфографика относится к несплошным текстам по классификации PISA и не всегда воспринимается учащимися как текст. Умение работать с такими

текстами приобретает постепенно и поэтому требует усилий как со стороны преподавателя, так и со стороны учащихся. Задания, направленные на проверку умения находить, сравнивать, анализировать данные, представленные в несплошных текстах, вызывают трудности у школьников. Об этом свидетельствуют и результаты государственной итоговой аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, диагностических работ общероссийской оценки по модели PISA. Для того, чтобы сформировать у обучающихся данное умение в контексте преподаваемого им учебного предмета, учитель и сам должен быть компетентным в данном вопросе.

В сентябре 2021 года ГАУ «Центр оценки профессионального мастерства и квалификации педагогов» Республики Татарстан проводил «апробацию диагностики профессиональных компетенций педагогических работников в государственной информационной системе «Электронное образование Республики Татарстан», в которой приняло участие 8 512 педагогических работников общеобразовательных организаций РТ, в том числе 241 учитель географии. Анализ результатов диагностики показал затруднения тестируемых при выполнении заданий, в которых учителя должны свободно ориентироваться в группах читательских умений. При этом затруднения выявлены именно в области форм и приёмов работы с несплошными текстами» [2, с. 56]

Например, по условию одного из заданий участникам диагностики предлагалось рассмотреть учебные задания для учеников по географии по работе с инфографикой и определить, на развитие каких читательских умений школьников они направлены. Процент успешности составил лишь 38,10%.

Поэтому, для ликвидации профессиональных затруднений педагогов, ЦНППМПР Казанского (Приволжского) федерального университета проводят курсы повышения квалификации и иные мероприятия, которые помогают учителям разных предметов повышать свой уровень функциональной грамотности.

Так, в программы ДПОП ПК по географии включены практикумы, методические семинары по теме «Работа с несплошными текстами как способ формирования функциональной грамотности школьника», на которых учителя конструируют учебный материал урока - подбирают инфографику из открытых источников в Интернете, составляют вопросы и задания для формирования разных групп читательской грамотности учащихся.

Приведем примеры таких заданий по географии для 5-6 классов.

1. Тема «Рельеф Земли. Горы и равнины»

Изучите инфографику «Семь вершин» (см. рис 1) и выполните задания (см. таблицу 1):

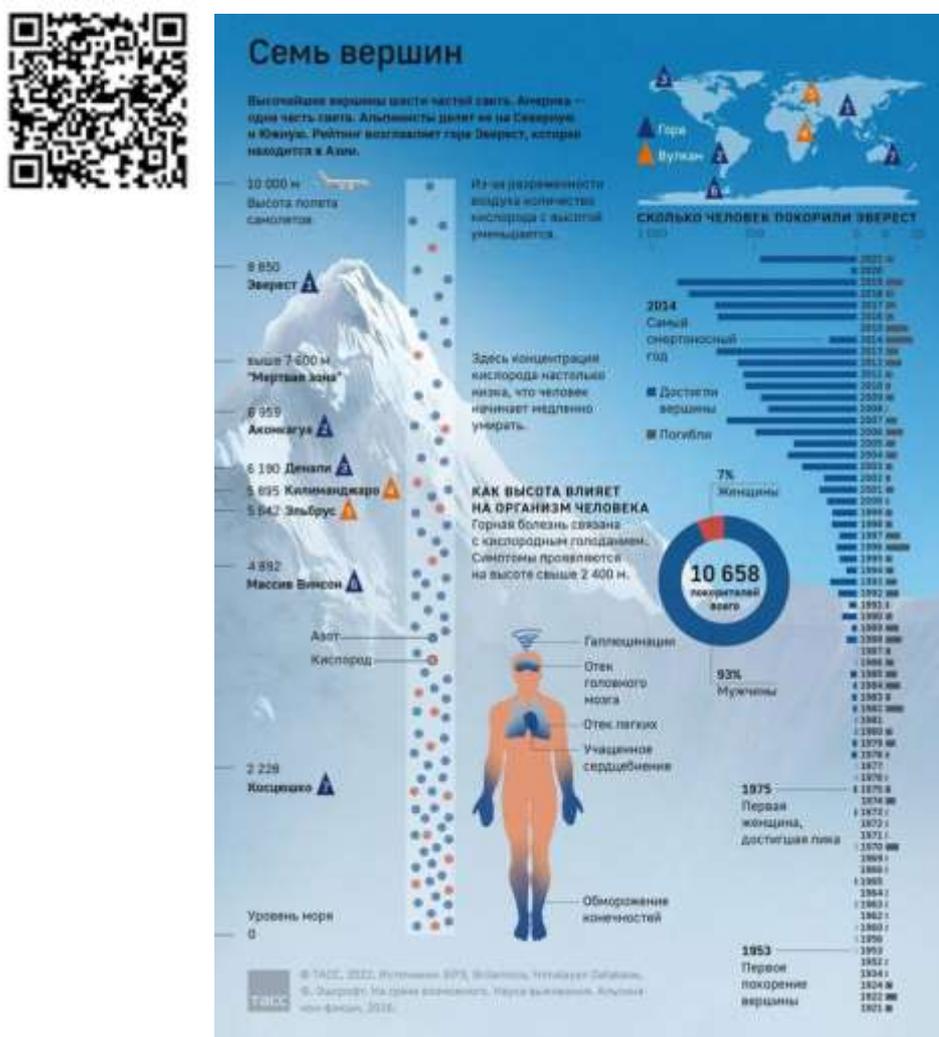


Рис.1 Инфографика «Семь вершин»

[Увеличить инфографику](#)

Таблица 1 «Задания по инфографике «Семь вершин»

Задания	Читательские умения	Формируемые умения/ деятельность ученика																		
<p>1. Какая гора возглавляет рейтинг 7 вершин мира? В какой части света она расположена? Определите ее высоту.</p> <p>2. В каком году была впервые покорена самая высокая вершина мира?</p>	Находить и извлекать информацию из текста	находить и извлекать одну или несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста																		
<p>3. Используя информацию из инфографики заполните таблицу “Семь вершин” в порядке уменьшения их высоты:</p> <table border="1" data-bbox="150 913 804 1211"> <thead> <tr> <th>Название вершины</th> <th>Часть света</th> <th>Высота, м</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Эверест</td> <td></td> <td>8859</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Африка</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2228</td> </tr> </tbody> </table>	Название вершины	Часть света	Высота, м	Эверест		8859					Африка							2228	Обобщение и интерпретация информации, представленной в тексте	ранжировать, группировать, классифицировать объекты, находящиеся в тексте
Название вершины	Часть света	Высота, м																		
Эверест		8859																		
	Африка																			
		2228																		
<p>4. Сколько всего насчитывалось покорителей Эвереста? Какую долю из них составляют мужчины?</p> <p>5. В каком году Эверест был впервые покорен женщиной?</p>	Находить и извлекать информацию из текста	находить и извлекать одну или несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста																		
<p>6. Какой год можно назвать самым смертоносным в истории покорения Эвереста?</p>	Находить и извлекать информацию	определять место, где содержится искомая информация;																		

Задания	Читательские умения	Формируемые умения/ деятельность ученика
<p>7. В каком году наблюдается пик в покорении Эвереста? Определите количество альпинистов.</p>		<p>находить и извлекать одну или несколько единиц информации, представленных в неявном виде</p>
<p>8. Что происходит с организмом альпиниста при восхождении на высоту более 2500 м.?</p>	<p>Использовать информацию из текста</p>	<p>формулировать на основе полученной из текста информации собственную гипотезу</p>
<p>9. Объясни, почему высоту более 7 600 м. часто называют “мертвой зоной”?</p>	<p>Интегрировать и интерпретировать информацию текста</p>	<p>Интегрировать и формулировать выводы (умозаключения) на основе обобщения отдельных частей текста / на основе нескольких источников</p>
<p>10. Альпинизм - восхождение на горные вершины. Отношение к альпинизму разное. Наиболее известны две противоположные точки зрения. Та небольшая часть людей, кто ходит в горы и посвящает этому занятию все свое свободное время и не только, считает альпинизм чем-то особенным. Для другой, большей части людей, девизом служит: «Умный в гору не пойдет...».</p> <p>Приведите 2-3 своих аргумента в пользу каждой из двух противоположных точек зрения. Какая из них ближе вам?</p>	<p>Осмысливать и оценивать содержание форму текста</p>	<p>Высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте</p>

2. Тема «Погода и климат»

Изучите инфографику «Самые интересные факты о погоде» (см. рис 2) и выполните задания (см. таблицу 2):

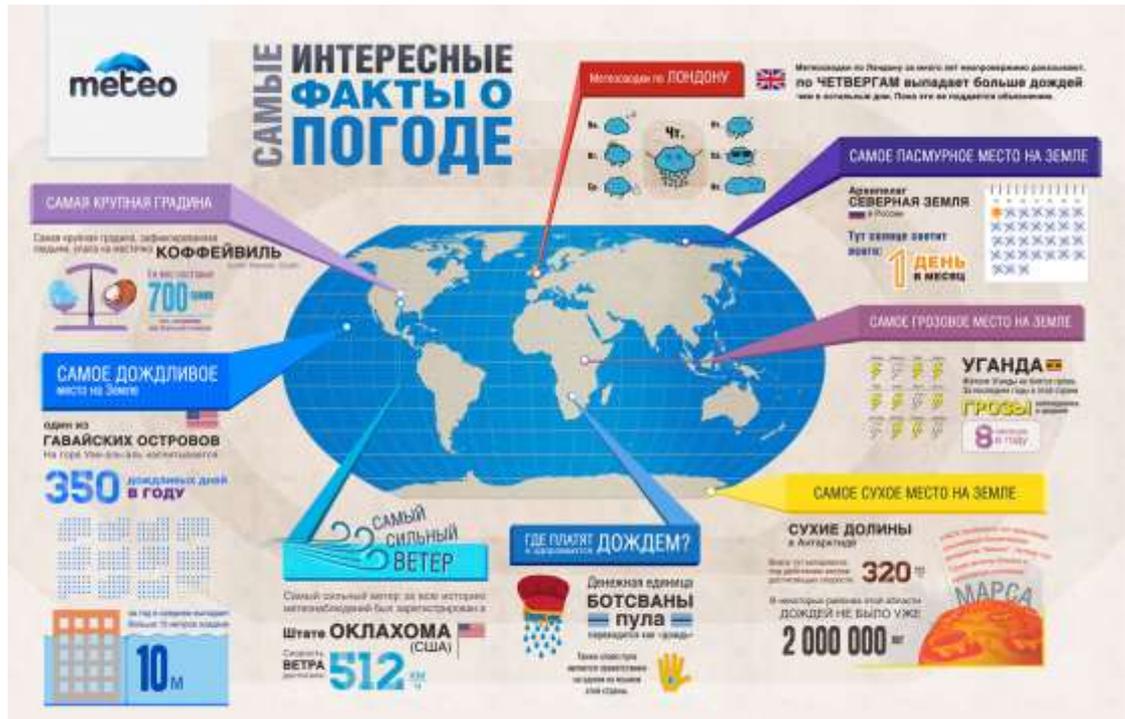


Рис. 2 Инфографика «Самые интересные факты о погоде»

[Увеличить инфографику](#)

Таблица 2 «Задания по инфографике «Самые интересные факты о погоде»

Задания	Читательские умения	Формируемые умения/ деятельность ученика												
<p>1. Используя информацию из инфографики, установи соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="161 472 963 1032"> <tr> <td data-bbox="161 472 624 584">1. Самая крупная градина</td> <td data-bbox="624 472 963 584">А) Архипелаг Северная Земля (Россия)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="161 584 624 663">2. Самое сухое место на Земле</td> <td data-bbox="624 584 963 663">Б) Штат Оклахома (США)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="161 663 624 741">3. Самый сильный ветер</td> <td data-bbox="624 663 963 741">В) Коффейвиль (штат Канзас США)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="161 741 624 842">4. Самое дождливое место на Земле</td> <td data-bbox="624 741 963 842">Г) Долины Антарктиды</td> </tr> <tr> <td data-bbox="161 842 624 954">5. Самое грозовое место на Земле</td> <td data-bbox="624 842 963 954">Д) Уганда</td> </tr> <tr> <td data-bbox="161 954 624 1032">6. Самое пасмурное место на Земле</td> <td data-bbox="624 954 963 1032">Е) Гора Уаи-аль-аль (Гавайские острова)</td> </tr> </table>	1. Самая крупная градина	А) Архипелаг Северная Земля (Россия)	2. Самое сухое место на Земле	Б) Штат Оклахома (США)	3. Самый сильный ветер	В) Коффейвиль (штат Канзас США)	4. Самое дождливое место на Земле	Г) Долины Антарктиды	5. Самое грозовое место на Земле	Д) Уганда	6. Самое пасмурное место на Земле	Е) Гора Уаи-аль-аль (Гавайские острова)	Находить и извлекать информацию из текста	находить и извлекать одну или несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста
1. Самая крупная градина	А) Архипелаг Северная Земля (Россия)													
2. Самое сухое место на Земле	Б) Штат Оклахома (США)													
3. Самый сильный ветер	В) Коффейвиль (штат Канзас США)													
4. Самое дождливое место на Земле	Г) Долины Антарктиды													
5. Самое грозовое место на Земле	Д) Уганда													
6. Самое пасмурное место на Земле	Е) Гора Уаи-аль-аль (Гавайские острова)													
<p>2. Какой информации о дожде НЕТ в тексте инфографики:</p> <p>А) Средний диаметр капли дождя в Лондоне составлял от 0,5 до 6—7 мм;</p> <p>Б) Пула – денежная единица Ботсваны – переводится как «дождь»;</p> <p>В) Выпадающий дождь по четвергам в Лондоне пока не поддается объяснению;</p> <p>Г) На Гавайских островах за год в среднем выпадает больше 10 м. осадков в виде дождя</p>	Находить и извлекать информацию из текста	находить и извлекать одну или несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста												
<p>3. Найдите на карте мира информацию – общую для представленных пар. Подпишите каждой паре, что именно их объединяет:</p> <p>А) «Самый сильный ветер» «Самая крупная градина»</p> <p>_____</p> <p>Б) «Самое грозовое место» «Где платят и здороваются дождем»</p> <p>_____</p>	Обобщение и интерпретация информации, представленной в тексте	группировать, классифицировать объекты, находящиеся в тексте; <p>интегрировать и формулировать выводы (умозаключения) на основе обобщения отдельных частей текста</p>												
<p>4. Метеорологи наблюдают за погодой на протяжении многих веков. Используя условные знаки, результаты наблюдения заносят в специальные таблицы.</p>	Обобщение и интерпретация информации,	соотносить визуальное изображение с												

<p>Прочитайте описание погодных явлений и подберите к каждому из них свой условный знак:</p> <table border="1" data-bbox="188 349 943 584"> <tr> <td></td> <td>ясно</td> <td></td> <td>облачно</td> <td></td> <td>пасмурно</td> </tr> <tr> <td></td> <td>тепло</td> <td></td> <td>прохладно</td> <td></td> <td>холодно</td> </tr> <tr> <td></td> <td>дождь</td> <td></td> <td>снег</td> <td></td> <td>ветер</td> </tr> <tr> <td></td> <td>иней</td> <td></td> <td>град</td> <td></td> <td>туман</td> </tr> <tr> <td></td> <td>роса</td> <td></td> <td>гроза</td> <td></td> <td>метель</td> </tr> </table> <p>Нарисуйте условный знак в правый столбец таблицы, соответствующий интересному погодному факту:</p> <table border="1" data-bbox="164 703 963 1151"> <tr> <td>Вес самой крупной градины, упавшей в Коффейвилле, составил 700 грамм.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Скорость самого сильного за всю историю метеонаблюдения ветра составила 512 км/час.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>В Лондоне по четвергам выпадает больше дождей, чем в остальные дни.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Архипелаг Северная Земля является самым пасмурным местом на планете.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>В Уганде за последние годы грозы наблюдались в среднем 8 месяцев в году.</td> <td></td> </tr> </table>		ясно		облачно		пасмурно		тепло		прохладно		холодно		дождь		снег		ветер		иней		град		туман		роса		гроза		метель	Вес самой крупной градины, упавшей в Коффейвилле, составил 700 грамм.		Скорость самого сильного за всю историю метеонаблюдения ветра составила 512 км/час.		В Лондоне по четвергам выпадает больше дождей, чем в остальные дни.		Архипелаг Северная Земля является самым пасмурным местом на планете.		В Уганде за последние годы грозы наблюдались в среднем 8 месяцев в году.		представленной в тексте	вербальным текстом
	ясно		облачно		пасмурно																																					
	тепло		прохладно		холодно																																					
	дождь		снег		ветер																																					
	иней		град		туман																																					
	роса		гроза		метель																																					
Вес самой крупной градины, упавшей в Коффейвилле, составил 700 грамм.																																										
Скорость самого сильного за всю историю метеонаблюдения ветра составила 512 км/час.																																										
В Лондоне по четвергам выпадает больше дождей, чем в остальные дни.																																										
Архипелаг Северная Земля является самым пасмурным местом на планете.																																										
В Уганде за последние годы грозы наблюдались в среднем 8 месяцев в году.																																										
5. Объясните, почему в долинах Антарктиды дождей не было уже 2 тыс. лет?	Осмысливать и оценивать содержание и форму текста	высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте																																								
6. Продолжи высказывание: Самым дождливым местом на Земле считается _____. Здесь насчитывается _____ дней в году. Приведи 2 причины, объясняющие этот удивительный факт.	Использовать информацию из текста	использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний																																								

Заключение

Чаще всего в образовательном процессе инфографика не всегда воспринимается как текст в качестве учебного материала со стороны самого учителя, так и со стороны учащихся. Поэтому на современном этапе развития образования целесообразно включать в информационное пространство урока

новые форматы несплошных текстов – инфографику, Ее можно использовать для упрощения сложной информации, повышения доступности данных и визуального вовлечения учащихся. Инфографику можно использовать как введение в тему, как способ закрепить обучение или как инструмент для оценки. Учителя также могут предложить учащимся создать собственную инфографику, чтобы продемонстрировать свое понимание темы.

Очевидно, что навык работы с инфографикой бесценен. На его основе ведется отработка различных способов извлечения информации, формируется логическое мышление, проявляются навыки анализа и синтеза. А уже на основе извлеченной информации учащиеся учатся составлять собственные тексты, что является целеполагающей основой формирования их читательской грамотности.

Правильно организованная работа с такими текстами (выбор структуры действий, системы вопросов, заданий, упражнений) будет способствовать повышению результатов учащихся по основной образовательной программе на разных этапах ее освоения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://irorb.ru/wp-content/uploads/2021/09/fgos-ooo-prikaz-minprosvescheniya-rossii-ot-31.05.2021--287.pdf>
2. Аналитический отчет по результатам апробации диагностики профессиональных компетенций педагогических работников в сентябре 2021 года в ГИС ЭО РТ [Электронный ресурс]. URL: https://cattatar.ru/media/Otchet_2021.pdf

Vologodskaya O.V.

Kazan Federal University
(Russian Federation, Kazan)

Ozhmekova N.Yu.

Kazan Federal University
(Russian Federation, Kazan)

**THE USE OF INFOGRAPHICS IN GEOGRAPHY LESSONS
AS ONE OF THE MEANS OF DEVELOPING READING LITERACY**

***Abstract:** the article is devoted to one of the actual problem of teaching in comprehensive school. The development of the ability to work with non-continuous texts as one of the means of developing reading literacy in geography lessons is connected with the actualization of the issues of forming reading literacy of students in Federal educational standards. The article considers infographics as a source of information, offers options for working with ready-made infographics, and gives examples of assignments for them to evaluate different groups of reading skills of schoolchildren.*

***Keywords:** geographical education, reading literacy, non-continuous text, groups of reading skills.*