

Формирование функциональной грамотности по географии

В 2017 году была принята государственная программа «Развитие образования» на 2018-2025 гг. Одна из ее целей – сохранение лидирующих мест в мировом рейтинге читательских способностей младшеклассников и входение в топ-10 достижений школьников PISA.

Качество образования — это комплексная характеристика методов, форм и условий обучения, а также степень достижения школьниками планируемых результатов. Требования к нему в России прописаны в законе № 273-ФЗ (статьи № 2, 59, 95, 97).

Функциональная грамотность — это интегративное качество личности, предполагающее наличие опыта и универсальных навыков, способность развиваться и, самое главное, способность использовать свои знания на практике. Основы закладываются в школе, и потом человек применяет, проявляет ее на протяжении всей жизни.

Поэтому создаются такие тесты как PISA, нацеленные на проверку практических навыков детей и подростков. Российская академия образования постоянно проводит сравнительный анализ: какие изменения происходят в системе международной оценки и как это соотносится с требованиями ФГОС. Вот что можно обозначить на сегодняшний день: Расширяются объекты оценки. В мировых исследованиях говорится об универсальных практических умениях и навыках XXI века, у нас ФГОС ориентирует на 3 вида результатов: не только на предметные, но также на метапредметные и личностные. Изменяется инструментарий оценки. Во многих странах, в том числе в России, вводятся компьютерные тесты, оценки стратегии поведения. Изменяется подход к учету результатов. Разрабатываются разноуровневые рекомендации для учеников. В мире взят курс на дифференциацию и индивидуализацию с учетом уровня подготовки детей, их особенностей, окружающих условий. В российской системе оценивания качества обучения сложился целый комплекс процедур на разных уровнях: государственная итоговая аттестация (ЕГЭ, ОГЭ), выборочные исследования (международные мониторинги, национальные исследования, исследования компетенций учителей), школьное оценивание (ВПР). Поскольку улучшение преподавания ориентировано на интернациональные критерии, рассмотрим важные цифры.

Успехи российских школьников в международных рейтингах PIRLS — исследование качества чтения и понимания текста среди четвероклассников (выпускников начальной школы). Здесь Россия занимает лидирующие позиции: второе место из 45 в 2011-м году и первое (!) из 50 в 2016-м.

TIMSS — исследование качества школьного обучения в сферах математики и естественных наук (выборка: 4 и 8 классы). В 2015 году российские четвероклассники заняли 7 место из 49 по математике и 4 из 47 по естествознанию. Восьмиклассники — 6 из 39 по математике и 7 из 39 по естествознанию. Необходимо учесть, что в естественно-научном мониторинге, куда входит и география (20%), четвероклассники

продемонстрировали одинаково высокие достижения и в теоретических знаниях, и в практике — а вот восьмиклассники сумели показать хороший результат за счет чистых знаний, но немного «просели» в применении теории и в рассуждениях.

PISA — программа по оценке образовательных достижений учащихся пятнадцатилетнего возраста. Здесь российские школьники пока что показывали хороший результат только в финансовой грамотности: в 2015 году — 4 место. В том же году они заняли лишь 30-34 место по естественно-научным навыкам, 20-30 — по математическим, 19-30 — по читательским. Что касается коммуникативного направления мониторинга, посвященного умению совместно решать проблемы, то тут 36,5% российских учащихся не достигли базового порогового уровня. Для наглядности приводим графики из доклада Института стратегии развития образования РАО (2018 г.)

Как география формирует функциональную грамотность Согласно утвержденной модели 2018 года, универсальные знания, которые проверяются мониторингом PISA, выстраиваются на основе читательской грамотности и взаимосвязи вокруг нее математической и естественно-научной грамотности, глобальных компетенций. Все эти составляющие включаются в современные курсы географии. Для развития нужных способностей на уроках географии эксперты рекомендуют ознакомиться с результатами Национального исследования качества географического образования за 2018 год.

Занятия, которые нравятся участникам НИКО

В 7 и 10 классах наиболее популярными ответами на вопрос о занятиях, которые нравятся участникам НИКО, оказались: «слушать музыку», «общаться с друзьями» и «узнавать на уроках что-нибудь новое» (рис. 1).

Меньше всего обучающимся 7 и 10 классов нравится писать стихи, сочинения, эссе. Десятиклассники гораздо чаще семиклассников любят слушать музыку, общаться с друзьями, узнавать на уроках что-нибудь новое, обсуждать на уроках интересные вопросы и читать книги.



Из предложенных вариантов ответа на вопрос, что нравится участникам исследования, немногим более половины отметили, что им нравится узнавать на уроках что-нибудь новое (табл. 1). Между результатами НИКО по географии участников, отметивших, что им нравится узнавать на уроках что-нибудь новое, и участников, не выбравших этот вариант, присутствует статистически значимая разница — как для семиклассников, так и для десятиклассников.

Таблица 1.

Класс	Нравится узнавать новое	Процент участников	Средний балл НИКО	Медиана
7	Нет	47,1	12,31	12
	Да	52,9	12,72	12
10	Нет	39,0	18,63	18
	Да	61,0	19,59	19

Небольшая значимая разница в результатах тех, кто отметили и не отметили, что ему/ей нравится узнавать новое, наблюдается в результатах НИКО по географии среди участников из 7 и 10 классов.

Небольшая значимая разница в результатах тех, кто отметили и не отметили, что ему/ей нравится узнавать новое, наблюдается в результатах НИКО по географии среди участников из 7 и 10 классов.

Из предложенных вариантов ответов на вопрос о том, что им нравится, значительный процент участников НИКО выбрал обсуждение на уроках интересных вопросов и участие в дискуссиях (табл. 2). Различие результатов участников, выбравших и не выбравших в качестве предпочтительной деятельности обсуждение на уроках интересных вопросов и участие в дискуссиях, более выражено, чем в случае желания узнавать на уроках новое.

Таблица 2.

Класс	Нравится участвовать в дискуссиях	Процент участников	Средний балл НИКО	Медиана
7	Нет	69,6	12,12	12
	Да	30,4	13,46	13
10	Нет	51,0	18,53	18
	Да	49,0	19,93	20

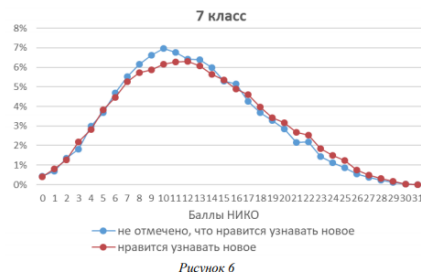
Результаты тех участников НИКО, кому нравится участвовать в дискуссиях, выше, чем тех, кто не выбрал этот пункт, и в 7, и в 10 классах (рис

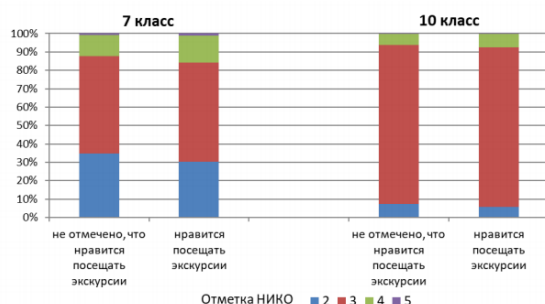
Связь результатов НИКО с желанием посещать экскурсии 33% участников НИКО указали, что им нравится посещать экскурсии. Результаты этой группы участников НИКО по географии значимо выше результатов группы участников, не выбравших этого варианта ответа в анкете (табл. 3).

Таблица 3.

Класс	Нравится посещать экскурсии	Процент участников	Средний балл НИКО	Медиана
7	Нет	68,4	12,28	12
	Да	31,6	13,06	13
10	Нет	63,7	18,99	19
	Да	36,3	19,62	19

Среди тех, кому нравится посещать экскурсии, меньший процент получивших отметку «неудовлетворительно» и больший – «хорошо»





Связь результатов НИКО с желанием читать книги Из предложенных вариантов ответов на вопрос о том, что нравится участникам НИКО по географии, 31% выбрали чтение книг (табл. 4).

Таблица 4.

Класс	Нравится читать книги	Процент участников	Средний балл НИКО	Медиана
7	Нет	73,3	12,18	12
	Да	26,7	13,49	13
10	Нет	62,0	18,78	19
	Да	38,0	19,93	20

Между результатами НИКО по географии участников, которым нравится читать книги, и тех участников, кто не выбрал этого варианта, есть значимое различие (рис.

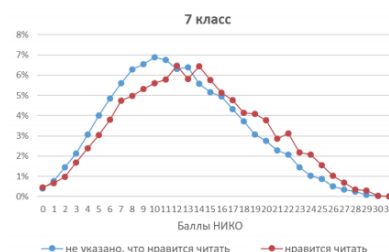
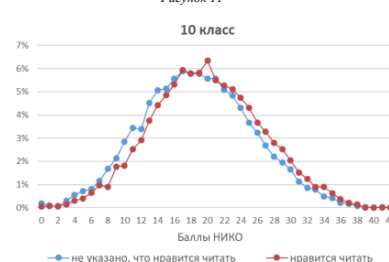


Рисунок 11



Связь результатов НИКО по географии с чтением книг о путешествиях 22,5% участникам НИКО по географии нравится читать книги о путешествиях. Результаты НИКО по географии различаются у участников НИКО, интересующихся и не интересующихся чтением произведений о путешествиях. Эти различия четко выражены в результатах участников исследования 7 и 10 классов (табл. 5).

Таблица 5.

Класс	Нравится читать книги о путешествиях	Процент участников	Средний балл НИКО	Медиана
7	Нет	78,4	12,31	12
	Да	21,6	13,31	13
10	Нет	76,1	18,96	19
	Да	23,9	20,04	20

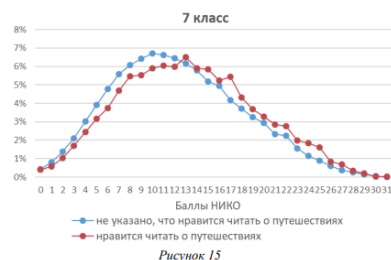
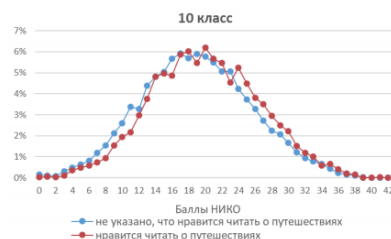


Рисунок 15



Чтение произведений о путешествиях может свидетельствовать о более широких представлениях об окружающем мире, в том числе в области географии.

Участие в олимпиадах участников НИКО При проведении анкетирования собиралась информация об участии школьников в олимпиадах по различным предметам (рис. 17). Процент участвующих в олимпиадах в целом увеличивается от 7 класса к 10 классу. Уменьшается активность участия в олимпиадах по географии и истории.

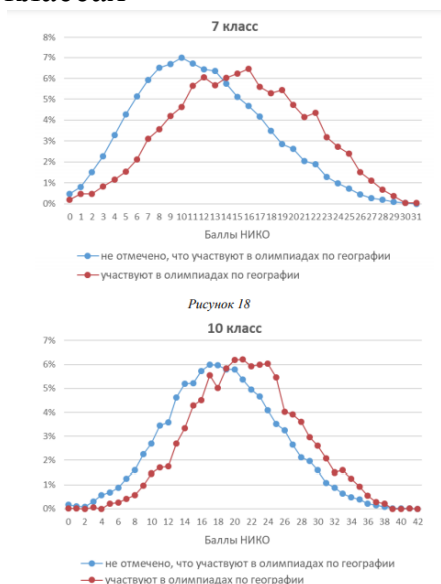


Связь результатов НИКО с участием в олимпиадах по географии Около пятой части участников НИКО по географии участвует и в олимпиадах по географии. Результаты таких семи- и десятиклассников выше (табл. 6).

Таблица 6.

Средние баллы участников НИКО в зависимости от участия в олимпиадах по географии				
Класс	Участвуют в олимпиадах по географии	Процент участников	Средний балл НИКО	Медиана
7	Нет	83,3	11,89	11
	Да	16,7	15,24	15
10	Нет	86,3	18,65	18
	Да	13,6	21,45	21

Различия видны на распределения результатов участников НИКО в 7 и 10 классах



Участники олимпиад по географии показали более высокие результаты в НИКО по географии, что свидетельствует о наличии качественного отбора участников олимпиад по географии.

И многое другое; сеть Интернет, Связь с ДО, Выбор будущей профессии. Более подробно можно ознакомиться

<https://www.eduniko.ru/untitled-c143t>

Отметим также, что проект ФГОС ООО по географии включает функциональную грамотность, и что известная на данный момент перспективная модель КИМ ОГЭ-2020 предусматривает проверку соответствующих навыков. Используйте готовые материалы КИМ как примеры заданий для построения собственного мониторинга: задания 27-29 предполагают анализ текста,

Демонстрационный вариант ОГЭ 2021 г.

ГЕОГРАФИЯ, 9 класс. 15 / 21

Задания 27–29 выполняются с использованием приведённого ниже текста.

Зейская ГЭС

Зейская ГЭС расположена на реке Зей 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 – начале осени выпадают обильные дожди, приводящие в отдельные годы к переполнению водохранилища, в результате чего приходится производить холостой сброс воды. Это иногда влечёт затопление ряда территорий ниже по течению реки. Самые массовые сбросы воды были произведены в 2007 и 2013 гг.

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

Ответ: _____.

28 К какому меотраслевому комплексу относится предприятие, о котором говорится в тексте?
 Ответ запишите на бланке ответов № 2, сначала указав номер задания.

а 16-17 — данных из таблицы.

Задания 16 и 17 выполняются с использованием приведённого ниже текста.

Школьники из нескольких населённых пунктов России обменивались данными многолетних метеонаблюдений, полученными на местных метеостанциях. Собранные ими данные представлены в следующей таблице.

Пункт наблюдения	Географические координаты пункта наблюдения	Высота над уровнем моря, м	Средняя температура воздуха, °С		Среднегодовое количество атмосферных осадков, мм
			июль	январь	
Сортавала	61° с.ш. 30° в.д.	17	+16,4	–9,8	570
Вологда	59° с.ш. 40° в.д.	125	+17,0	–11,9	568
Балахна	57° с.ш. 44° в.д.	63	+19,0	–11,6	542
Уфа	54° с.ш. 56° в.д.	104	+19,5	–15,0	569

16 Учащиеся проанализировали собранные данные в целях выявления зависимости между особенностями климата и географическим положением пункта. У всех учащихся выводы получились разные. Кто из учащихся сделал верный вывод на основе представленных данных?

- 1) Алина: «Чем дальше на юго-восток, тем больше среднегодовое количество атмосферных осадков».
- 2) Сергей: «Чем дальше на юго-восток, тем больше среднегодовая амплитуда температуры воздуха».
- 3) Георгий: «Чем севернее, тем ниже температура воздуха в январе».
- 4) Тамара: «Чем выше над уровнем моря расположен пункт, тем прохладнее там в июле».

Ответ: ☐.

17 В каком из перечисленных населённых пунктов 22 июня в полдень по местному солнечному времени угол падения солнечных лучей будет наименьшим?

- 1) Сортавала
- 2) Вологда
- 3) Балахна
- 4) Уфа

Так оценка функциональной грамотности влияет на повышение качества школьного географического преподавания: направляет его в сторону разносторонности и практикоориентированности.