

Сопоставление результатов исследований уровня функциональной грамотности и общие рекомендации по устранению «дефицитов»

*Бурдакова А.А.  
заместитель директора  
ИРО АСОУ МО*



# Исследования уровня функциональной грамотности

PISA for schools

Метапредметные РДР

Оценка функциональной грамотности  
по модели PISA

Оценка качества образования на основе  
практики МСИ

Внутришкольные

# Топ дефицитов обучающихся (по результатам ВПР)

## Выявленные дефициты

- |   |  |
|---|--|
| 1 | не умеют ориентироваться в источниках информации: находить, извлекать <b>и интерпретировать</b> необходимую информацию |
| 2 | не умеют устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение, делать выводы       |
| 3 | не видят изученные явления в окружающем мире   |
| 4 | не умеют применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера                     |

# Системные предметные дефициты обучающихся

	Выявленные дефициты
1	умение формулировать тему и главную мысль текста, составлять план текста (русский язык, литература, история, обществознание)
2	умение решать задачи разных типов, уравнения, неравенства и их системы (математика, физика, химия)
3	умение оперировать понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции», строить графики функций (математика, физика, химия)
4	умение строить диаграммы и графики на основе данных (математика, физика, химия, история, обществознание, география)
5	недостаточные базовые знания о значительных событиях и личностях отечественной и всеобщей истории (история, обществознание, география, литература)

# ТОП дефицитов и адресные рекомендации по муниципалитетам

The screenshot shows the website of the Academy of Social Management (АСОУ). The main content area displays two news articles. The first article, dated December 29, 2021, is titled "Вебинар «Роль оценочных и диагностических процедур в системе оценки качества образования, в том числе при организации работы со школами с рисками низких образовательных результатов»". It includes a video thumbnail of a webinar with two participants. The second article, dated December 24, 2021, is titled "Список победителей регионального конкурса по воспитательной инфраструктуре, направленной на гражданское патриотическое, нравственное, интеллектуальное, физическое, трудовое, экологическое, семейное, социальное воспитание".

The left sidebar contains a navigation menu with the following items:

- Новости образовательной политики
- Программы модернизации
- Дошкольное образование
- Общее образование
- Дополнительное образование
- Профессиональное образование
- Одаренные дети
- Лучшие учителя
- Государственно-общественное управление (ГООУ)
- Флагманские школы
  - Календарь мероприятий
- Национальная технологическая инициатива
- Оценка качества образования**

The item "Оценка качества образования" is circled in red in the original image.

The right sidebar contains a "В соцсетях" section with icons for VK, Instagram, and Facebook, and a "Приоритеты" section with buttons for "Горячая линия", "ЗАПИСЬ В ДЕТСКИЙ САД", "Министерство образования МО", "АКАДЕМИЯ СОЦИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ", "Сайт «Открытый урок»", "ЕГЭ в Московской области", "Система электронного мониторинга", "Педагог года Подмосковья", and "Федеральные образовательные ресурсы".

<https://drive.google.com/drive/folders/12TGh0T543RJq7gezZCfjLHniEW0pKMi?usp=sharing>

<https://drive.google.com/drive/folders/1tAoHZUft4wt7V5XhS58V09h7lkkTQWII?usp=sharing>

# Оценка качества образования на основе практики МСИ

## Информационно-аналитический отчет о проведении и результатах оценки качества общего образования на основе практики международных сравнительных исследований в 9-х классах общеобразовательных организаций Московской области

### Введение

Основной целью проведения оценки качества общего образования на основе практики международных сравнительных исследований обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Московской области является совершенствование и развитие региональных процедур оценки качества подготовки обучающихся 9-х классов с учетом современных вызовов:

развитие ме  
образователь  
данных об  
обучающихся  
содержатель

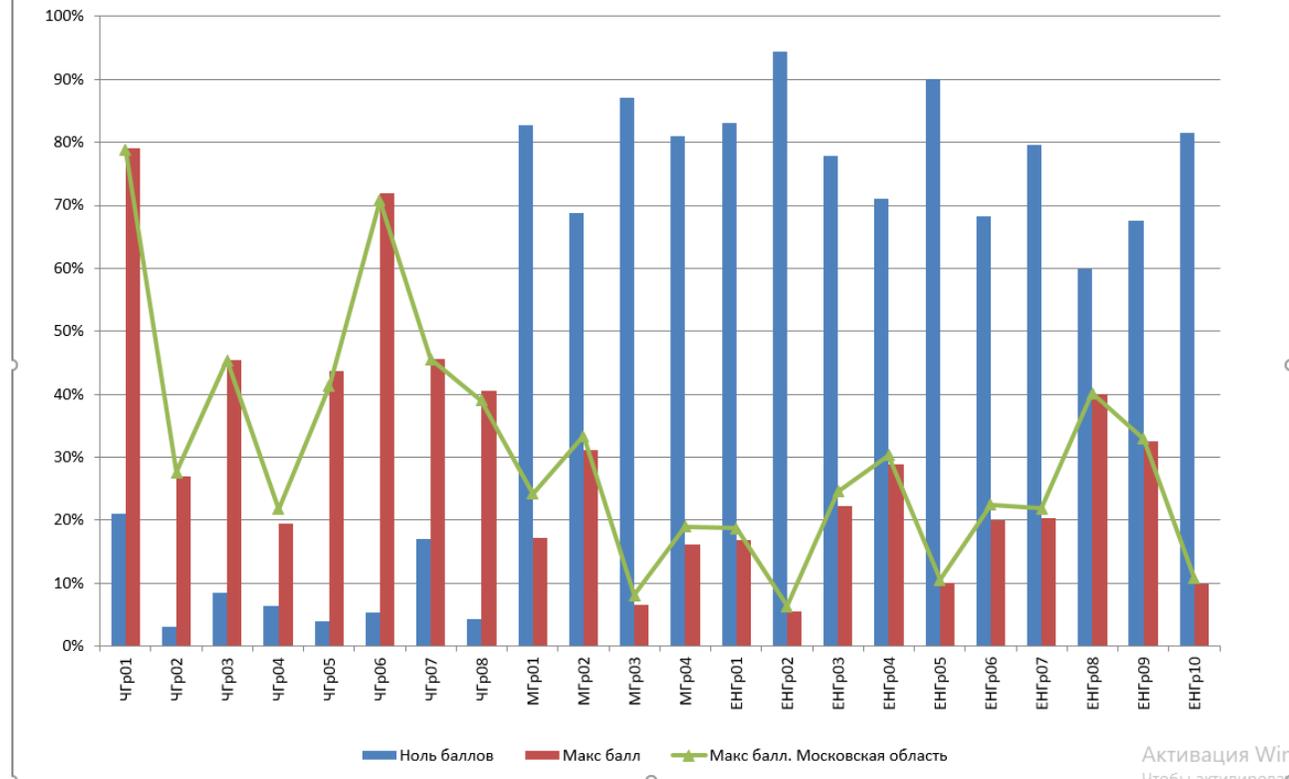
## Статистический отчет по итогам проведения оценки качества общего образования на основе практики международных сравнительных исследований в 9-х классах общеобразовательных организаций Московской области

Отчет содержит сведения в разрезе по классам, образовательным организациям, муниципальным образованиям и Московской области в целом о количестве участников, категориях участников, результатах по итогам выполнения всей работы и отдельных заданий по видам грамотности (чтательская, математическая, естественнонаучная).

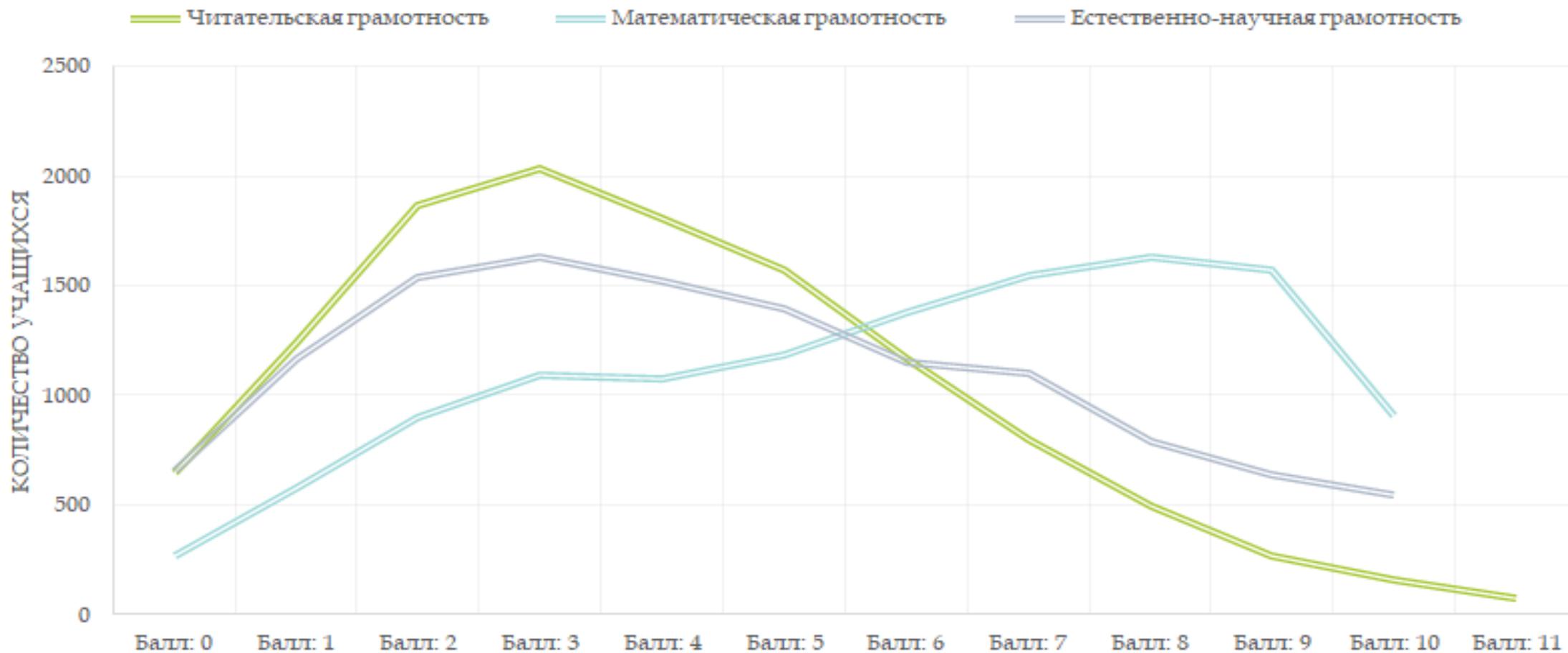
Отчет состоит из двух частей:

1 часть – настоящий текстовый документ «Статистический отчет по итогам проведения оценки качества общего образования на основе практики международных сравнительных исследований в 9-х классах общеобразовательных организаций Московской области» на 11 страницах;

### Выполнение отдельных заданий по видам грамотности. Балашиха



# Оценка функциональной грамотности по модели PISA



# Оценка функциональной грамотности по модели PISA

	<a href="#">Результаты ОО_MO_2.pdf</a>
	<a href="#">Результаты ОО_MO_1.pdf</a>
	<a href="#">Методические рекомендации_MO_2021_2_333.docx</a>
	<a href="#">Методические рекомендации_MO_2021_2_332.docx</a>
	<a href="#">Методические рекомендации_MO_2021_2_322.docx</a>
	<a href="#">Методические рекомендации_MO_2021_2_321.docx</a>
	<a href="#">Методические рекомендации_MO_2021_2_311.docx</a>
	<a href="#">Методические рекомендации_MO_2021_2_233.docx</a>
	<a href="#">Методические рекомендации_MO_2021_2_232.docx</a>
	<a href="#">Методические рекомендации_MO_2021_2_231.docx</a>
	<a href="#">Методические рекомендации_MO_2021_2_222.docx</a>
	<a href="#">Методические рекомендации_MO_2021_2_221.docx</a>
	<a href="#">Методические рекомендации_MO_2021_2_212.docx</a>
	<a href="#">Методические рекомендации_MO_2021_2_211.docx</a>
	<a href="#">Методические рекомендации_MO_2021_2_133.docx</a>

средний балл ОО ниже среднероссийского в PISA-2018										
средний балл ОО выше среднероссийского, но ниже среднего по топ-10 стран в PISA-2018										
средний балл ОО выше среднего балла по топ-10 стран в PISA-2018										
Код	Наименование	Муниципалитет	чисство уч	ЧГ	МГ	ЕНГ	ФГ	ГК	КМ	группа
3803	МБОУ Одинцовская СОШ №3	Одинцовский городской округ	83	444,73	475,02	420,73	432,73	334,68	450,86	111
3826	МБОУ Жаворонковская СОШ	Одинцовский городской округ	26	445,05	472,64	458,05	461,36	345,27	488,50	111
4032	МОУ Давыдовский лицей	Орехово-Зуевский городской округ	32	449,35	474,35	423,60	414,69	370,45	533,90	111
4835	Гжельская средняя школа	Раменский городской округ	29	406,34	464,67	404,01	405,07	339,66	455,98	111
4803	Раменская средняя школа № 4	Раменский городской округ	55	442,60	482,72	439,98	440,81	362,68	524,28	111
5118	МБОУ "ТСОШ №2"	Рузский городской округ	25	406,77	424,86	369,98	357,94	361,11	490,31	111
5105	МБОУ "Колюбакинская СОШ"	Рузский городской округ	21	409,59	398,28	409,85	359,21	360,55	487,87	111
24	МБОУ «Орешковская СОШ»	Рузский городской округ	5	433,96	396,16	382,01	250,17	325,59	404,68	111
43	МБОУ «Ивашковская СОШ»	Городской округ Шаховская	1	343,42	370,79	489,55	420,88	586,85	473,43	112
41	МБОУ «Дорская СОШ»	Городской округ Шаховская	2	446,25	461,15	519,14	511,43	316,60	554,01	112
42	МБОУ «Дубранивская СОШ»	Городской округ Шаховская	1	453,81	476,60	705,82	384,14	297,18	644,57	113
3713	МБОУ СОШ №1	Богородский городской округ	30	442,02	513,48	435,58	416,70	339,88	524,21	121
3714	МБОУ СОШ №10	Богородский городской округ	70	443,53	496,98	429,32	465,50	382,88	521,78	121
313	МОУ «Сычевская СОШ»	Волоколамский городской округ	18	424,02	502,02	409,30	399,68	326,72	470,82	121
311	МОУ «Привокзальная СОШ»	Волоколамский городской округ	24	446,09	517,08	461,28	527,17	365,78	496,83	121
157	МБОУ СОШ №8	Городской округ Балашиха	71	447,80	527,66	451,85	446,54	347,39	481,36	121
203	МАОУ Лицей г.о. Бронницы	Городской округ Бронницы	50	440,67	524,31	455,32	608,80	368,54	526,30	121
710	МБОУ школа №7	Городской округ Долгопрудный	45	434,59	518,87	449,77	505,19	367,69	513,18	121
701	МАОУ школа № 1	Городской округ Долгопрудный	35	450,07	512,49	466,69	527,31	376,44	529,59	121
705	МАОУ гимназия №13	Городской округ Долгопрудный	70	461,20	515,84	460,91	491,53	382,02	519,39	121
828	МАОУ Домодедовская СОШ N	Городской округ Домодедово	63	464,03	531,07	472,29	578,05	356,28	510,48	121
4	МОУ «Селиваниховская ООШ»	Городской округ Егорьевск	13	440,91	498,89	444,74	477,78	372,82	511,84	121
1023	МОУ Шувойская СОШ	Городской округ Егорьевск	16	458,11	525,02	431,29	515,57	379,29	560,01	121
1626	МОУ "СОШ имени Л.М.Доватс	Городской округ Истра	71	426,53	495,62	430,06	453,55	357,26	496,19	121
1734	МБОУ «ООШ № 8»	Городской округ Кашира	16	436,51	531,43	426,16	437,00	340,33	524,62	121
1703	МБОУ «СОШ №9»	Городской округ Кашира	14	442,13	527,41	457,53	404,69	342,31	450,74	121
1702	МБОУ «СОШ №4»	Городской округ Кашира	37	452,04	514,31	463,08	455,57	343,62	505,33	121

# Оценка функциональной грамотности по модели PISA

академия  
ПРОСВЕЩЕНИЕ

Методические рекомендации для учителей по  
формированию функциональной грамотности  
обучающихся образовательных организаций  
Московской области  
(по результатам 1 и 2 этапов мониторинга уровня  
функциональной грамотности обучающихся)

Москва, 2021

## Оглавление

1. Введение.....
2. Краткий обзор результатов.....
3. Частные методические рекомендации для обучающихся образовательных организаций Московской области.....
4. Частные методические рекомендации для обучающихся образовательных организаций Московской области по формированию функциональной грамотности обучающихся.....
5. Частные методические рекомендации для обучающихся образовательных организаций Московской области по формированию функциональной грамотности обучающихся.....
6. Рекомендации для разных образовательных организаций Московской области по формированию функциональной грамотности обучающихся (функциональные компетенции).....
7. Общие методические рекомендации для обучающихся образовательных организаций Московской области по формированию функциональной грамотности обучающихся.....

Важно подчеркнуть, что четвертый уровень читательской грамотности является высшим в среднем сегменте, его достижение не требует от школьников выдающихся способностей или одаренности в обсуждаемой области, поэтому видится вполне реальной задачей достижения четвертого уровня читательской грамотности значительной долей обучающихся школ Московской области.

5. С обучающимися, продемонстрировавшими владение четвертым уровнем читательской грамотности, т.е. набравшими от 553 до 626 баллов, - а таких детей лишь 9% было выявлено на первом этапе и 21% - на втором - необходима работа по формированию у них высокого уровня читательской грамотности (5-6 уровня PISA). Проведенный мониторинг уровня функциональной грамотности среди учеников Московской области выявил, что лишь 2% участников первого этапа исследования имеют 5 уровень читательской грамотности и 4,4% участников второго этапа имеют 5 или 6 уровень. На высоком уровне читательской грамотности учащиеся могут быть охарактеризованы как высококвалифицированные читатели, которые демонстрируют детальное понимание как явной, так и скрытой информации, они способны критически оценить тексты любой сложности и выдвинуть гипотезы, которые не соответствуют ожиданиям.

Полезно организовывать деятельность школьников по работе с **текстами** в любой форме или контексте, по нахождению информации в таких текстах. Необходимо предлагать такие задания, для решения которых школьники должны показать подробное понимание и сделать выводы о том, какая информация необходима для выполнения задания. На следующем этапе можно предложить задания на очень подробный анализ текста, который требует детального понимания как явной, так и скрытой информации. Полезно, если школьники будут подвергать сомнению и оценивать то, что они прочитали.

6. Во втором этапе мониторинга уровня функциональной грамотности обучающихся Московской области в состав контекстной анкеты были включены вопросы, направленные на оценивание влияния различных факторов на их учебные достижения, на анализ таких аспектов, как чтение в период летних каникул, тематика прочитанного, частота и количество, степень осведомленности об

эффективности разных стратегий чтения. Так, учащиеся, которым задали чтение книг на лето, достигают более высоких результатов по читательской грамотности. Выявлена высокая положительная корреляция между результатами исследования и чтением художественной и научно-популярной литературы. Учащиеся, которые регулярно читали на летних каникулах, набирают на 16-21 балл больше по основным сферам функциональной грамотности.

Исходя из выше изложенного, педагогам рекомендуется на время каникул (**летних** и проходящих в течение учебного года) задавать задания школьникам, связанные с чтением художественной и научно-популярной литературы. При этом занятия чтением должны носить регулярный характер. Видится целесообразным составление списков литературы для чтения по классам, включающим не только произведения школьной программы, но и другие, интересные для детей определенных возрастов.

Приведем в качестве примера задания по читательской грамотности, выявлявшие наибольшие затруднения у обучающихся.

**АМАНДА И ГЕРЦОГИНЯ**  
**Текст 1**  
**Краткое содержание:** После смерти **Леонардо**, Принц, любивший ее, был безутешен. Герцогиня, родная тетка Принца, увидела в магазине «Сестры Резеда» молодую девушку – продавца, Аманду, которая была удивительно похожа на **Леонардо**. Герцогиня хочет, чтобы Аманда помогла ей освободить Принца от воспоминаний, которые его преследуют. **Перевезение дорог в парке замка кривая скамья вокруг маленького обелиска ... сжигаются сумерки ...**

**АМАНДА**  
Я все еще не понимаю. Что я могу сделать для него, маман? Я не могу поверить, что вы могли подумать... И почему я? Я не такая уж хорошенькая. Да, даже, если кто-то был бы очень красивым – кто сможет вот так вдруг встать между ним и его воспоминаниями?

**ГЕРЦОГИНЯ**  
Никто, кроме тебя.

**АМАНДА, искренне удивляясь**  
Меня?

**ГЕРЦОГИНЯ**  
Мир так глуп, шиза мое. Он видит только то, что выставлено напоказ: жесты, знаки, официальные любовности... вот почему тебя об этом никогда не говорили. Но мое сердце не обмануло меня – я почти расплакалась, когда впервые увидела тебя в магазине. Для тех, кто знал ее минуты, а не только то, как она выглядела на людях, ты – просто живое подобие Леонардо.

**Тинина. Нехватка тинины только что сменили дневных. Паук позолотил твой и цветная тинина.**  
**АМАНДА, очень тихо**

# Рекомендации учителям по повышению уровня читательской грамотности обучающихся

- ✓ *Изучать литературу по методологии и методике формирования уровня функциональной грамотности;*
- ✓ *Использовать на уроках разные типы текстов;*
- ✓ *Развивать у учащихся при изучении **всех** предметов школьного курса умение понимать основную мысль любого текста;*
- ✓ *Развивать умение находить информацию в разных частях текста, представленных разными способами, умение внимательно относиться к тексту, его составным частям;*
- ✓ *Формулировать выводы на основе обобщения отдельных частей текста использовать работу с двумя источниками;*
- ✓ *Определять фактическую информацию, содержащуюся в тексте, критически относиться к любой информации, определять ее достоверность;*
- ✓ *Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний, аргументировать свою позицию.*

# Рекомендации учителям по повышению уровня математической грамотности обучающихся

- ✓ *Изучение литературы по методологии и методике формирования уровня функциональной грамотности;*
- ✓ *Широкое использование практико-ориентированных сюжетов и задачи в урочной деятельности;*
- ✓ *Усиление работы по развитию УУД, в частности, смысловое чтение, умение контролировать, оценивать процесс и результат своей деятельности, критическое мышление;*
- ✓ *Использование на уроках разные типы текстов (сплошные, несплошные (графики, диаграммы, таблицы) и смешанные);*
- ✓ *Развитие у учащихся умения понимать математическую основу текста, умения строить математическую модель;*
- ✓ *Формирование и развитие умения находить информацию, представленную в явном виде в текстах, использовать её для решения учебных задач опираясь на математические знания;*
- ✓ *Формирование умения использовать и анализировать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний, аргументировать свою позицию;*
- ✓ *Формирование прочной и устойчивой предметной основы, базовых математических знаний.*

# Рекомендации учителям по повышению уровня естественнонаучной грамотности обучающихся

- ✓ *Изучение литературы по методологии и методике формирования уровня функциональной грамотности;*
- ✓ *Использовать задания, построенные на материале реальных научных исследований;*
- ✓ *Обсуждать с обучающимися методы научного исследования различных вопросов, описывать и оценивать способы, направленные на обеспечение надёжности данных и достоверности объяснений;*
- ✓ *Включение в образовательный процесс реальных экспериментальных работ, в том числе проблемного характера – демонстрационных и ученических опытов, лабораторных и практических работ, практикумов и пр.;*
- ✓ *Использовать задания, контекст которых связан с жизненным опытом школьников, а также затрагивает проблемы местного, национального или глобального характера;*
- ✓ *Применять задания межпредметного характера, сконструированные на материале различных учебных дисциплин;*
- ✓ *Использовать в учебном процессе традиционных заданий с чисто предметным (физическим, химическим, биологическим и т. д.) содержанием.*

# Ресурсы для формирования и развития функциональной грамотности

- ✓ «Школьный портал» (ФизиконЛаб) - <https://mosreg.physicon.ru/>
- ✓ сайт «Модернизация системы образования Московской области» - <http://www.momos.ru/>
- ✓ платформа «Медиатека» («Просвещение») - <https://media.prosv.ru>
- ✓ портал «Российская электронная школа» - <https://fg.resh.edu.ru/>
- ✓ сайт ФГБУ «ФИОКО» - <https://fioco.ru>
- ✓ сайт ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО» - <http://www.centeroko.ru/>
- ✓ сайт ОЭСР - <https://www.oecd.org/>
- ✓ сайт ЦНППМ ПР Московской области - <https://cppm.asou-mo.ru>

# Учебные пособия по формированию функциональной грамотности



УДК 373.5  
ББК 74.26  
Т76

**Авторский коллектив:**  
Т. А. Трофимова (руководитель авторского коллектива),  
к.э.н. И. Е. Барсуков, А. А. Бурдакова, Е. А. Егорова, к.э.н. доц. А. А. Лубский,  
к.п.н., проф. Р. Ш. Мошнина, к.п.н. Л. В. Тищенко, И. В. Шибанова

**Рецензенты:**  
к.ф.-м.н. А. Л. Белкова, к.т.м. А. В. Бузов, О. П. Корочина

**Художник-дизайнер:**  
С. В. Гриншпун

**Трофимова, Т. А.**  
Т76 Математическая грамотность : пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / [Т. А. Трофимова, И. Е. Барсуков, А. А. Бурдакова и др.] ; [под общ. ред. Р. Ш. Мошниной]. – Москва : Академия Минпросвещения России, 2021. – 68 с.

УДК 373.5  
ББК 74.26  
А90

**Авторы:**  
к.п.н., доцент Л. И. Асанова, к.э.н. И. Е. Барсуков,  
Л. Г. Кудрова, А. А. Бурдакова, И. В. Шибанова

**Рецензенты:**  
д.х.н., проф. Г. В. Лисичкин, к.п.н. Е. А. Шабалина, к.п.н. М. В. Шепелев, Е. С. Костилева

**Художник-дизайнер:**  
С. В. Гриншпун

... является формирование  
... дидактическое пособие состои-  
... тельской грамотности на уров-  
... образования. Для удобства  
... годичскими комментариями-  
... ниями.  
... и оценкой математической гра-  
... тендации по составлению соб-  
... на уроках и на занятиях вне-  
... не только учителя математи-  
... грамотность является неотъем-  
... альной грамотности в целом.  
... элементов подготовки студен-  
... ционального образования учи-

УДК 373.5  
ББК 74.26  
3-12

**Авторский коллектив:**  
Н. П. Забродина (руководитель авторского коллектива),  
к.э.н. И. Е. Барсуков, А. А. Бурдакова, А. Н. Егорушкин,  
Д. В. Ермаков, к.п.н. Л. Г. Кудрова, к.п.н., проф. Р. Ш. Мошнина,  
к.п.н., доцент О. А. Сальникова, И. В. Шибанова

**Рецензенты:**  
к.ф.н., доцент Л. Н. Каминская, к.п.н. С. В. Тихонова, к.п.н. И. В. Ускова

**Художник-дизайнер:**  
С. В. Гриншпун

**Забродина, Н. П.**  
3-12 Читательская грамотность : пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / [Н. П. Забродина, И. Е. Барсуков, А. А. Бурдакова и др.] ; [под общ. ред. Р. Ш. Мошниной]. – Москва : Академия Минпросвещения России, 2021. – 80 с.  
ISBN 978-5-8429-1393-0.

Одной из важнейших задач современной школы является формирование и оценка читательской грамотности обучающихся. Предлагаемое учебно-дидактическое пособие состоит из комплекта заданий для формирования и оценки читательской грамотности учеников средней школы и предшествующих ей этапов. Задания составлены на основе международных подходов к оценке качества образования. Для удобства работы учителя каждое задание сопровождается методическими комментариями, предполагаемыми ответами и критериями оценивания. Для самостоятельной работы учителя по формированию и оценке читательской грамотности в пособие включены методические рекомендации. Пособие предназначено для учителей разных дисциплин, так как читательская грамотность является ключевой в развитии естественнонаучной, математической, глобальных компетенций. Задания пособия можно использовать для работы с учащимися на уроках и во внеурочное время. Материалы пособия могут быть одним из элементов подготовки студентов педагогических специальностей и курсов повышения квалификации для учителей.

... : пособие по развитию функциональной  
... И. Асанова, И. Е. Барсуков, Л. Г. Кудрова  
... ешения России, 2021. – 84 с.

... для формирования и оценки естественнонаучной  
... составленных в контексте международных иссле-  
... в учебно-дидактическом пособии сопровожда-  
... одержат предполагаемые ответы и критерии оце-  
... нки  
... ские рекомендации для учителей по конструи-  
... рованного характера, которые могут быть ис-  
... тественнонаучной грамотности школьников, так  
... я естественнонаучных дисциплин, работающих  
... ное время, оно также будет полезно студентам  
... специальности педвузов, слушателям курсов  
... бие также может быть использовано школьни-  
... ными проблемами.

<https://apkpro.ru/functionalskills/>

# Учебные пособия по формированию функциональной грамотности

16

## Кейс 2. РУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАПИТОК

Возраст учащихся: 14–15 лет. 9 класс

-  – индивидуальная работа
-  – групповая работа

Рекомендуемые темы, при изучении которых можно использовать этот кейс.

**История.** Древняя Русь: культура и традиции восточных и западных славян.

**Биология.** Полезные свойства продуктов.

**Мировая художественная культура.** Культура и национальные традиции.

**Экономика.** Спрос и предложение продуктов на рынке. Основы маркетинга.

**Технология.** Приготовление традиционного напитка.

**Русский язык.** Анализ текстов разных жанров и стилей.

В школе проводится конкурс проектов о национальных традициях русского народа. Марина и Альберт решили подготовить проект по теме «Русский национальный напиток». Альберт нашёл в интернете статью «Квас – национальный русский напиток». А Марина подобрала материал на тему «Чем полезен и опасен квас». Помогите ребятам подготовить презентацию своего проекта для школьной конференции по предлагаемой форме.

### Задание 1\*

Прочитайте текст. Определите и запишите не менее 3 утверждений из текста, характеризующих главные особенности национального русского напитка.

### Квас – национальный русский напиток\*

Первые упоминания о квасе датированы 989 годом, когда обративший подданных в христианство князь киевский Владимир приказал угощать народ едой, мёдом и квасом.

Открытие исконно русского кваса связывают с земледельцем Солодким. Однажды зерно, хранящееся в его амбаре, промокло. Чтобы высушить его, Солодкин разложил зерно под лучами солнца. Тепло и влага сделали свое дело, зерновые проросли. Ему ничего не оставалось делать,

тесто выпало в осадок, а перебродившая вода оказалась приятной на вкус, кисловатой и хмельной. Это и был первый квас.

Готовили квас везде: в деревнях и городах, в казармах и больницах. Варили его и в промышленных масштабах. Существовали для этого квасоварни. Профессия квасника считалась почетной. Именно квасники экспериментировали с напитком, добавляя в него груши, яблоки, мяту, перец, бруснику и многое другое.

26

Последовательно ответьте на следующие вопросы.

1. Какова основная идея этих плакатов?
2. Кому они адресованы?
3. Какие маркетинговые приемы использовали авторы этих плакатов? Для чего?
4. Какой из плакатов производит большее впечатление? Почему?

### Задание 5\*\*\*

Вас пригласили стать организатором крупного международного фестиваля мёда. Придумайте рекламное приглашение для участников и гостей фестиваля. Ответ запишите.

### Методические комментарии

**Основная идея кейса:** формирование представлений учащихся о производстве мёда и пчеловодстве в России; мёд как национальный продукт. Пробуждение интереса к культуре русского народа, воспитание уважения к его традициям на основе овладения читательской культурой как средством познания мира.

### Формируемые ценностные отношения:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;
- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира.

### Ключи и критерии оценивания

#### Задание 1

**Уровень базовый\*.** Дидактическое назначение – формирование умений выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах.

**Цель задания** – находить основную информацию в тексте. Учащиеся могут отмечать необходимую информацию как в каждом абзаце, так и в одном фрагменте текста (определить основную мысль).

#### Возможные варианты ответов:

- **Значение.** Мёд на Руси всегда любили и уважали за его уникальные целебные свойства.
- **Добыча.** Сначала пчеловодство на Руси было простым. Славяне селились по берегам рек и водили пчёл в бортвеях лесах.
- **Производство.** В XVII веке с ростом населения, числа сел и деревень бортные ухажжи начали заменять пасеками. Началось приручение пчёл и зарождение основ культурного пчеловодства.

КЕЙС 3

62

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Уважаемые коллеги! Вашему вниманию предлагается дидактическое пособие, которое поможет в работе по формированию математической и в том числе финансовой грамотности обучающихся.

Несмотря на то, что математика является объективной основой проведения исследований во всех прикладных науках, используется при изучении большинства школьных предметов, необходима для решения жизненных проблем, применен математических умений за рамками образовательного процесса – большая проблема для современных школьников.

Мы видим проблему в том, что изучение математики как предмета не происходит в преломлении контекстных, жизненных ситуаций. Оно нацелено на формирование собственно предметных результатов, а формированию метапредметных и личностных результатов уделяется недостаточно внимания.

Основная проблема для обучающихся 5–6 классов – перенос арифметических навыков, отработанных на уроке, и других формируемых математических навыков на решение контекстных задач, требующих сопоставления и применения математики в нестандартной ситуации, узнавания соответствующей области применения математики. В этом возрасте обучающимся сложно интегрировать полученные на уроке знания в реальные жизненные ситуации.

В 7–8 классах возникает значительный разрыв между предметным содержанием математики, изучаемым на уроках, и знаниями, необходимыми для решения функционально-значимых задач. С одной стороны, обучающиеся в этом возрасте готовы к восприятию и выполнению таких заданий, а с другой, эти виды заданий полностью отсутствуют в программном материале, что существенно затрудняет формирование математической грамотности учащихся.

В 9–11 классах некоторое содержание программы по математике может быть использовано для формирования функциональной грамотности, но специализированных заданий, контекстных задач в школьном курсе математики этого этапа обучения (алгебра, геометрия) практически нет.

Данные особенности мы учли при разработке заданий по формированию математической грамотности в этом пособии. Предлагаемые кейсы заданий предназначены для обучающихся 6–7, 8–9 и 9–11 классов.

Структура и содержание пособия построены так, чтобы вам было удобно использовать его в своей работе и позволило сократить время на поиск задач, направленных на формирование математической грамотности обучающихся.

Пособие содержит 9 тематических кейсов с методическими комментариями, определяющими цель каждого задания и его дидактическое назначение, ключами и критериями оценивания выполнения заданий, а также Приложение, которое можно использовать как раздаточный материал для обучающихся.

Предлагаемые задания построены в контексте личной жизни обучающихся, их образования, научных знаний, направлены на расширение кругозора, привлечение внимания к острым проблемам современной жизни в соответствии с возрастными интересами и потребностями обучающихся. Вопросы, которые ставятся в заданиях, ориентированы на опыт их участия в реальных событиях в семье и обществе, на описание ситуаций, в которых может оказаться обучающийся в недалеком будущем.

Задания предлагаются в контекстной форме. В каждом кейсе представлены несплошные тексты и дано от 3 до 7 заданий.

Задания ранжированы по трем уровням сложности на задания базового, повышенного и высокого уровня. Эти уровни соотношены с шестью уровнями математической грамотности при оценке PISA следующим образом:

- базовому соответствуют 1-й и 2-й уровни математической грамотности PISA;
- повышенному – 3-й и 4-й уровни;
- высокому – 5-й и 6-й уровни соответственно.

Выполнение предлагаемых заданий направлено на активизацию у обучающихся таких мыслительных процессов, как описание контекстной ситуации в позиции математики; применение математических знаний для решения проблемы и формулирования выводов; размышление над полученными результатами и их анализ в контексте решаемой проблемы.

Учителю-предметнику можно научиться формированию математической грамотности, только применяя разнообразные приемы и методы организации деятельности учащихся по решению специальных заданий, примеры которых вы найдете в этом пособии.

Безусловно, каждый учитель математики может самостоятельно разрабатывать задания, направленные на формирование математической

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

# Контактные данные Института развития образования Академии социального управления Московская область

Сайт «Модернизация системы образования Московской области» -

<http://www.momos.ru/>

Официальный сайт ГБОУ ВО МО «Академия социального управления» -

<https://asou-mo.ru/>

Официальный сайт Института развития образования АСОУ МО -

<https://iroasoumo.ru/>

**Будем рады сотрудничеству!**

Эл. почта: [iro-asou@yandex.ru](mailto:iro-asou@yandex.ru) Телефон: 8-499-940-10-38 (доб. 151)



Спасибо!