



Функциональная грамотность. Учимся для жизни

Семенко Екатерина Алексеевна – методист-эксперт регионального представительства «ЮГ» ГК «Издательство «Просвещение», к.п.н., доцент, заслуженный учитель Кубани

Тел. +7(905)-438-35-42;

E-mail: ESemenko@prosv.ru



НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ 2020–2030

Вхождение Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования.

Проведение в субъектах Российской Федерации оценки качества общего образования на основе практики международных исследований.

Создание условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций.

Изменение статуса классного руководителя. Классный руководитель – это воспитатель, воспитание – федеральная функция.

Воспитание – обязательная часть образовательного процесса. Вводятся требования к организации воспитания, формирование календарного плана воспитательной работы.

Формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся.

Увеличение доли граждан, занимающихся волонтерской (добровольческой) деятельностью.



НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21.07.2020

Приказ № 219 Министерства просвещения Российской Федерации, приказ № 590 Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки РФ от 06.05.2019

Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21.07.2020

Послание Президента Российской Федерации В. В. Путина Федеральному собранию 16.01.2020

Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»

Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21.07.2020

Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21.07.2020

ВХОЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ЧИСЛО ДЕСЯТИ ВЕДУЩИХ СТРАН МИРА ПО КАЧЕСТВУ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Содержание

- ✚ [Формирование функциональной грамотности. Как выстроить процесс?](#)
- ✚ [Подготовка к международному исследованию PISA в 2022 году](#)
- ✚ [Естествознание](#)
- ✚ [Серия «Функциональная грамотность. Учимся для жизни»](#)
- ✚ [Серия «Функциональная Грамотность. Тренажёры»](#)
- ✚ [Серия «Задачники»](#)
- ✚ [Финансовая грамотность](#)
- ✚ [Обучение педагогов](#)



Международные рейтинги качества систем образования опираются на данные исследований PIRLS, TIMSS и PISA



ОСВОЕНИЕ ОСНОВ ЧТЕНИЯ С ЦЕЛЮ

- приобретения читательского литературного опыта
- освоения и использования информации

PIRLS –

Progress in International Reading Literacy Study,
4 класс, один раз в 5 лет,
2001, 2006, 2011, 2016, **2021...**



ОСВОЕНИЕ ОСНОВ МАТЕМАТИКИ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ПРЕДМЕТОВ:

- всех общеобразовательных курсов (4, 8 классы)
- углублённых курсов математики и физики (11 класс)

TIMSS –

Trends in Mathematics and Science Study, 4, 8 и 11 классы, один раз в 4 года
1995,..., 2015, 2019, **2023...**



СФОРМИРОВАННОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ, НАВЫКОВ РАЗРЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ, ГЛОБАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ

PISA –

Programme for International Student Assessment, 15-летние обучающиеся,
один раз в 3 года
2000 2015 2018 **2022. 2025**

Российские школьники обладают значительным объемом знаний, но не умеют грамотно пользоваться этими знаниями

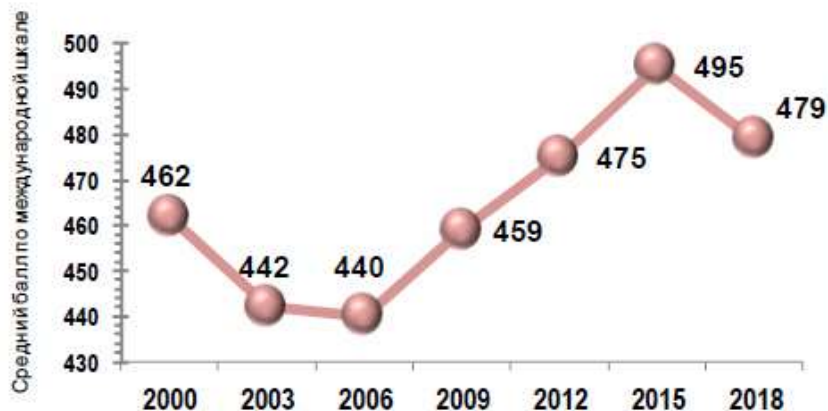
Результаты российских учащихся в исследованиях PIRLS, TIMSS, PISA (2015-2018 годы)



Результаты российских учащихся в исследованиях PISA

2000-2018 годы

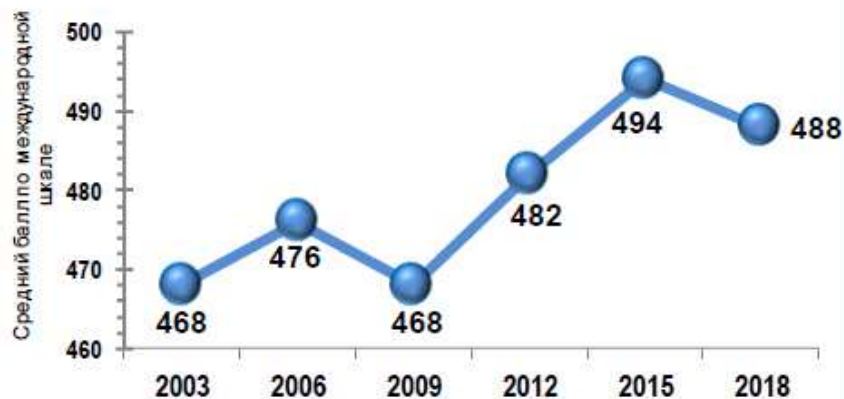
ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ



ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ
ГРАМОТНОСТЬ



МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ



Результаты Российской Федерации в исследовании PISA

Исследование PISA-2018: Около 600 тысяч 15-летних обучающихся из 79 стран мира приняли участие в исследовании PISA в 2018 году, в том числе, 7 608 обучающихся из Российской Федерации.

	Средний балл
Российская Федерация	479
Все страны-участницы 2018 года	453
ОЭСР	487
10 стран с наилучшими результатами	526
10 стран с самыми низкими результатами	365

Результаты стран по математической грамотности PISA-2018

• 1 Китай (4 провинции) 591 1	• 11 Швейцария 515 9–14	• 21 Ирландия 500 17–26
• 2 Сингапур 569 2	• 12 Канада 512 10–16	• 22 Чехия 499 17–26
• 3 Макао (Китай) 558 3–4	• 13 Дания 509 11–16	• 23 Австрия 499 17–28
• 4 Гонконг (Китай) 551 3–4	• 14 Словения 509 12–16	• 24 Латвия 496 20–28
• 5 Тайвань 531 5–7	• 15 Бельгия 508 12–18	• 25 Франция 495 20–29
• 6 Япония 527 5–8	• 16 Финляндия 507 12–18	• 26 Исландия 495 21–29
• 7 Республика Корея 526 5–9	• 17 Швеция 502 15–24	• 27 Новая Зеландия 494 22–29
• 8 Эстония 523 6–9	• 18 Великобритания 502 15–24	• 28 Португалия 492 23–31
• 9 Нидерланды 519 7–11	• 19 Норвегия 501 16–24	• 29 Австралия 491 25–31
• 10 Польша 516 9–13	• 20 Германия 500 16–26	• 30 Российская Федерация 488 27–35
		• 31 Италия 487 28–35

Оценка качества образования на основе практики международных исследований
Федерального проекта «Современная школа» Национального проекта «Образование»



- ✓ **В каждом регионе– репрезентативная выборка, от 75 до 150 образовательных организаций**
- ✓ **Срок проведения: сентябрь-октябрь**
- ✓ Школьники в возрасте от 15 лет и 3 месяцев до 16 лет и 2 месяцев (с 7-го класса)
- ✓ Оценка проводится на компьютерах
- ✓ В процессе проведения в аудитории присутствуют не менее 2 организаторов

Как формируются группы субъектов:

1. схожие размеры групп по количеству обучающихся
2. представительство всех федеральных округов
3. представительство «сельских» и «городских» регионов

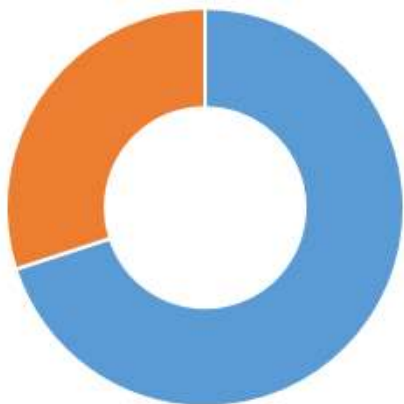
№	Регион 2019 год
1	Республика Саха (Якутия)
2	Республика Бурятия
3	Саратовская область
4	Ульяновская область
5	Вологодская область
6	Кабардино-Балкарская Республика
7	Ставропольский край
8	Иркутская область
9	Томская область
10	Ямало-Ненецкий автономный округ
11	Ивановская область
12	Липецкая область
13	Брянская область
14	Краснодарский край

Результаты региональной оценки по модели PISA (Краснодарский край в сравнении с Россией)

В региональной оценке по модели PISA в 2019 году в Краснодарском крае приняли участие **85** образовательных организаций (ОО), в итоговых расчетах учитывались данные **5 028** учащихся. Среди них **64%** девятиклассников, каждый четвертый – **24%** – учащийся старших классов, и каждый девятый – **11%** – обучался по программе среднего профессионального образования (СПО).

	Грамотность		
	Читательская	Математическая	Естественнонаучная
Краснодарский край	489	478	480
Россия	479	483	478
Доля ОО, результат которых...			
Ниже российского результата	19%	34%	21%
Сопоставим с российским результатом	59%	48%	55%
Выше российского результата	22%	18%	24%

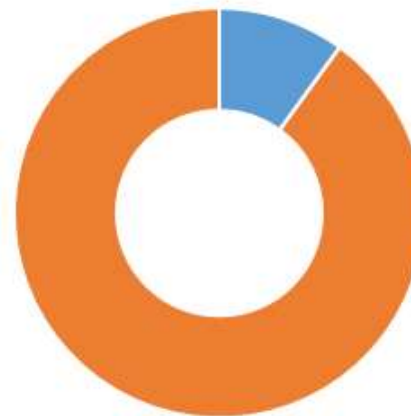
Результаты PISA: 15-летние обучающиеся



20 - 30%

Не достигают порогового уровня функциональной грамотности по всем 3-м областям:

- чтению,
- математике,
- естествознанию или отдельным областям



90 - 95%

Не достигают высоких уровней функциональной грамотности:

- способности самостоятельно мыслить
- функционировать в сложных условиях

Международная оценка качества образования

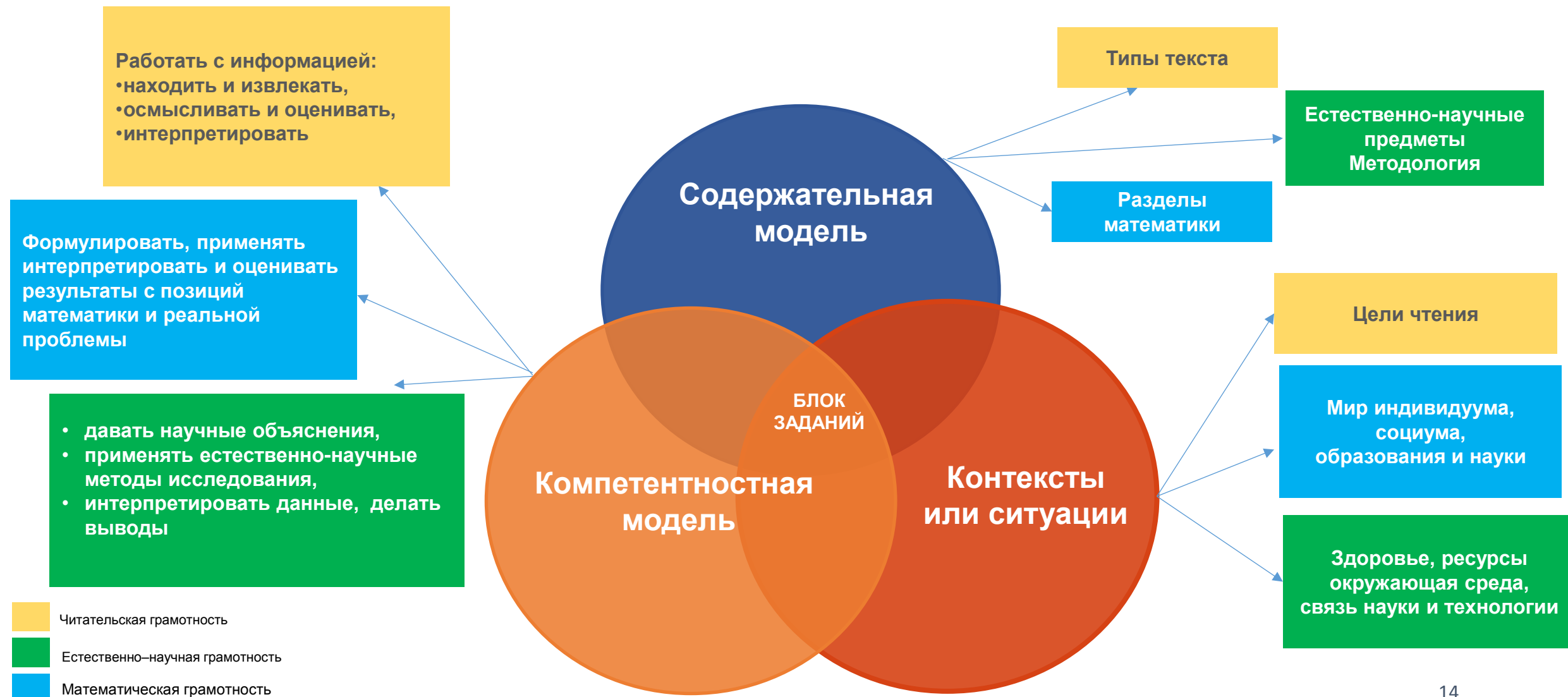
Примеры заданий	Кол-во верных ответов
1) $3 \times 7 = ?$	$\approx 95\%$
2) В коробке 3 ряда по 7 конфет в каждом. Сколько всего конфет в коробке?	$\approx 85\%$
3) У меня завтра день рождения, будет 15 человек. Хватит ли одной коробки конфет, если в ней 3 ряда по 7 конфет в каждом? Подтвердите свой ответ вычислениями.	$\approx 50\%$
4) У меня завтра день рождения, будет 15 человек. Хватит ли одной коробки конфет? Подтвердите свой ответ вычислениями.	$\approx 15\%$



Структура измерительных материалов PISA



Концептуальная рамка оценки функциональной грамотности в исследовании PISA



ЗАДАНИЯ В PISA проверяют:

- **Задания PISA проверяют не заученный материал по биологии, географии, физике и обществознанию, а владение учеников компетенциями в различных контекстах этих предметов и межпредметного взаимодействия: здоровье человека, природные ресурсы, окружающая среда, экология, открытия в области науки и технологии.**
- **Существуют интерактивные задания, направленные на наблюдение за каким-то объектом, в которых нужно сделать вывод о том, как функционирует этот объект. Есть задания с аналитическим решением, в которых стоит задача предусмотреть дальнейшее развитие событий или действие каких-то предметов. В 2015 году появились в PISA и задания для коллективного выполнения — коллаборативные. В таких задачах предусмотрено совместное решение проблем. В качестве партнёров выступают виртуальные помощники, с которыми можно обсуждать, анализировать и решать заданную проблему: что-то организовать, создать, придумать, переделать или наладить. Такие задания показывают, как ученик взаимодействует с партнёром, как распределяет обязанности, и умеет ли договариваться.**

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ В ШКОЛЕ ЧЕРЕЗ:

создание ситуаций,
инициирующих и мотивирующих
учащихся на практическую
учебную деятельность

актуализацию предметных знаний
и жизненного опыта учащихся для
решения практических, лично-
значимых задач

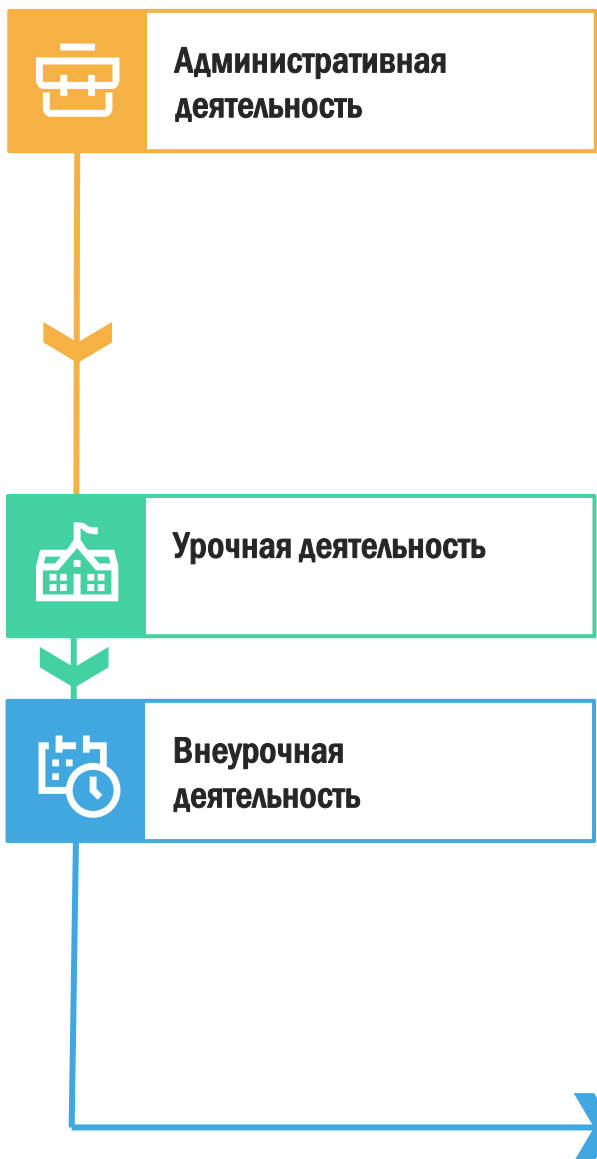
приобретение опыта успешной
деятельности, решения проблем,
принятия решений, позитивного
поведения в реальной жизни

поисковую активность - задания
поискового характера, учебные
исследования, проекты

учение в общении, или учебное
сотрудничество, задания на работу в
парах и малых группах

оценочную самостоятельность
школьников, само- и
взаимооценку

**ЗНАНИЯ И СМЫСЛЫ, ИНТУИЦИЯ, ЦЕННОСТИ,
РАЗВИТИЕ И УЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ДЕЙСТВИЕ**



Внесение изменений в основную образовательную программу:

- **Целевой раздел:** планируемые результаты и система оценки их достижения.
- **Содержательный раздел:** корректировка программ учебных курсов, в том числе интегрированных.
- **Организационный:** включение соответствующих курсов в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, в план внеурочной деятельности.

Включение в план методической работы образовательной организации серии семинаров-практикумов, направленных на совместную работу всего педагогического коллектива по формированию функциональной грамотности.

Проведение внутришкольного мониторинга сформированности функциональной грамотности учащихся с 5 по 9 класс.

Решение контекстных задач в рамках уроков по всем предметам учебного плана.

Включение в план внеурочной деятельности образовательной организации специальных учебных курсов «Учимся для жизни».

Включение в план внеурочной деятельности образовательной организации образовательных событий, направленных на совместную работу всего педагогического коллектива по формированию функциональной грамотности (межпредметные недели, учебно-исследовательские конференции, межпредметные марафоны и т. д.).

Проектно-исследовательская работа обучающихся с активным использованием метапредметных и межпредметных проектов и исследований.

**Закупка учебных пособий возможна в соответствии со статьей 35
Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»**



Подготовка к международному исследованию PISA в 2022 году
(основное направление – МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ, новое направление – КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ)

ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ для 7–8 классов 2020–2022 г.

Внеурочная деятельность/курсы по выбору 1 час в неделю



I УЧЕБНАЯ ЧЕТВЕРТЬ
(сентябрь – октябрь)

**ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ
+ ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ**



II УЧЕБНАЯ ЧЕТВЕРТЬ
(ноябрь – декабрь)

**ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ
ГРАМОТНОСТЬ**



III УЧЕБНАЯ ЧЕТВЕРТЬ
(январь – март)

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ
+ КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ**



Часть учебного плана

Включение в тематическое планирование конкретных предметов

Решение заданий в формате международных исследований качества образования (не менее 3-х часов в четверть):

- ▶ решение, разбор;
- ▶ решение в группах;
- ▶ решение самостоятельно с рефлексией.

ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ. Внеурочная деятельность/ часть учебного плана



PISA 2025

Подготовка к международному исследованию PISA в 2025 году

(основное направление – ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ)

Серия «ФГОС: Оценка образовательных достижений»



- Оценка читательской грамотности 5 – 9 классы.
- **4 варианта тестов**, в каждом из которых даются тексты по 4 предметным областям (математике, русскому языку, естественно-научным предметам и общественно-научным предметам) с заданиями к ним.

Для проведения внутришкольного мониторинга в 5 – 9 классах:

- ежегодно,
- 2 раза в год (входная и итоговая диагностика),
- по четвертям с изменением предметной области.



под рук. Г.С. Ковалевой, кандидата педагогических наук, руководителя Центра оценки качества образования Института стратегии развития образования Российской академии наук, эксперта международного класса

ПЕРВЫЙ ИНТЕГРИРОВАННЫЙ КУРС. СОДЕРЖИТ УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ В ФОРМАТЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ TIMSS, PISA



Лапина И. К.
Естествознание. Учебное пособие для общеобразовательных организаций.
В 2 частях/ И. К. Лапина, А. И. Сафаров, И. С. Колечкин.



- ▶ Базовый материал представлен в интеграции биологии с материалом курса географии и основами знаний по экологии, астрономии, химии, физике
- ▶ Формирует умения самостоятельно получать информацию об окружающем мире в результате практической деятельности и использовать её для решения разнообразных практико-ориентированных задач
- ▶ Соответствует Федеральному государственному стандарту основного общего образования (география и биология)
- ▶ Возможен 3-х часовой курс (география, биология, технология)



- **Предназначены** для формирования и оценки всех аспектов функциональной грамотности, которые изучаются в международном сравнительном исследовании PISA.
- **Содержат** обучающие и тренировочные задания, охватывающие все содержательные и компетентностные аспекты оценки функциональной грамотности по каждой из областей. Приводятся развернутые описания особенностей оценки заданий, рекомендации по использованию системы заданий и их оценки. Все задания построены на основе реальных жизненных ситуаций.
- **Могут быть использованы** в обучающих целях педагогами на уроках и во внеурочной деятельности, а также администрацией школы для организации внутришкольного мониторинга по оценке функциональной грамотности учащихся 5 - 7 классов.



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ. ТРЕНАЖЁРЫ

- ▶ Помогают формировать умение осознанно использовать полученные в ходе обучения знания для решения жизненных задач, развивают активность и самостоятельность учащихся, вовлекают их в поисковую и познавательную деятельность
- ▶ Содержат разнообразные практико-ориентированные задания, позволяющие школьникам подготовиться к участию в международных исследованиях качества образования. Приведены примеры их решений и ответы.
- ▶ Могут использоваться учителями математики, русского языка, обществознания, биологии, физики и химии на уроках, во внеурочной деятельности, в системе дополнительного образования, семейного образования



Серия «Задачники»

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОСОБИЯ

для эффективной подготовки к олимпиадам, ОГЭ, ЕГЭ, ВПР, международным исследованиям



- содержат разнообразные тренировочные и проверочные задания и упражнения для текущего и итогового контроля знаний
- содержат творческие задания, позволяющие углубить знания по различным предметным областям и расширить кругозор
- могут во внеурочной деятельности, в системе дополнительного образования, семейного образования



<https://prosv.ru/pages/zadachnik.html>

ЗАДАЧИ

- ▶ сформировать базовые финансовые понятия
- ▶ научить грамотно распоряжаться деньгами
- ▶ объяснить взаимосвязь труда и его стоимости
- ▶ познакомить с личным финансовым бюджетом и планом
- ▶ научить делать осознанный выбор для достижения личных финансовых целей



Могут использоваться на уроках, во внеурочной деятельности, в системе дополнительного образования



► РОДСТВЕННИКИ

Россия — самая большая по территории страна в мире. Она занимает 11,5% мировой территории, её площадь равна 17,125 млн км², в ней насчитывается 11 часовых поясов. Николай, который проживает в Калининграде, хочет созвониться с родственниками, которые живут во Владивостоке. Разница во времени между городами представлена на рисунке 7.

Вопрос 1

Найдите разницу во времени между Калининградом и Владивостоком.

Вопрос 2

Во сколько Николай должен позвонить своим родственникам во Владивостоке, чтобы его звонок приходился на промежуток времени с 9:00 до 18:00 в каждом городе?

Вопрос 3

Николай планирует навестить своих родственников из Владивостока. Поезд «Россия», следующий по маршруту Москва—Владивосток,



Рисунок 7

выходит из Москвы в 23:00 и преодолевает расстояние за 6 дней. Используя карту часовых поясов, запишите в Таблицу 18, перечертив её в тетрадь, в какое местное время Николай будет прибывать в города следования, если никаких задержек по пути не будет, а средняя скорость поезда составляет 65 км/ч. Результаты округляйте до 1 ч.



Таблица 18

Город	Расстояние, км	Местное время, ч
Екатеринбург	1413	
Красноярск	3347	
Чита	4197	
Владивосток	9288	

Функциональная грамотность в контексте ФГОС

Существующие федеральные нормативные документы включают задачу формирования функциональной грамотности



ФГОС начального общего, основного общего и среднего общего образования (Приказы Минобрнауки РФ № 373 от 06.10.2009; № 1897 от 17.12.2010; № 413 от 17.05.2012)



Примерные основные образовательные программы начального, основного и среднего общего образования (одобрены решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15, протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

Функциональная грамотность в контексте национального проекта «Образование»

Формируя функциональную грамотность обучающихся, мы решаем задачи стратегического развития Российской Федерации:

- усиление позиций Российской Федерации в глобальной конкуренции путем развития человеческого потенциала как основного фактора экономического развития;
- технологическое первенство на мировой арене, усиление роли инноваций в социально-экономическом развитии.



Функциональная грамотность – основа жизненной и профессиональной успешности выпускников!

Комплексное предложение Группы компаний «Просвещение»



Создание системы методической поддержки педагогов Группой компаний «Просвещение»

- мастер-классы и педагогические мастерские
- научно-практические сессии по обмену и тиражированию опыта



Курсы повышения квалификации педагогических работников от Академии «Просвещение»

Сервисы для педагогов на сайте Группы компаний «Просвещение» **prosv.ru**

Каталог



catalog.prosv.ru

Горячая
линия



vopros@prosv.ru

Рабочие
программы



prosv.ru

Презентации и
рекламные материалы



prosv.ru/reklama/



vopros@prosv.ru



shop.prosv.ru

Материалы для подготовки
к участию в международных
исследованиях



pisa.prosv.ru



academy.prosv.ru



Группа компаний «Просвещение»
Адрес: 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16,
стр. 3, подъезд 8, бизнес-центр «Новослободский»

Горячая линия: vopros@prosv.ru

Семенко Екатерина Алексеевна — методист-эксперт
регионального представительства «ЮГ»
ГК «Издательство «Просвещение»,
к.п.н., доцент, заслуженный учитель Кубани

Тел. +7(905)-438-35-42;

E-mail: ESemenko@prosv.ru