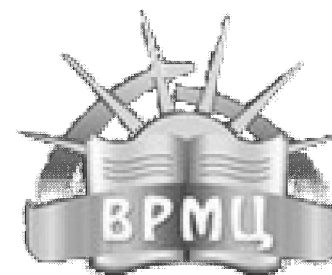


Совершенствование механизмов повышения качества образования - *подготовка к исследованию PISA*



Муниципальное учреждение
«Всеволожский районный
методический центр»



- Одним из ключевых критериев оценки качества образования в рамках национального проекта «Образование» является вхождение России **в десятку лучших стран мира по качеству общего образования.**
- Количественный показатель по данному критерию **«Средневзвешенный результат Российской Федерации в группе международных исследований, средневзвешенное место Российской Федерации (не ниже)»** включен в число основных показателей Федерального проекта «Современная школа».
- При расчете средневзвешенного показателя учитываются распространенные международные исследования, **в том числе результаты проведения PISA.**
- **Участие Ленинградской области в проведении региональных оценок по модели PISA планируется в 2024 году.**

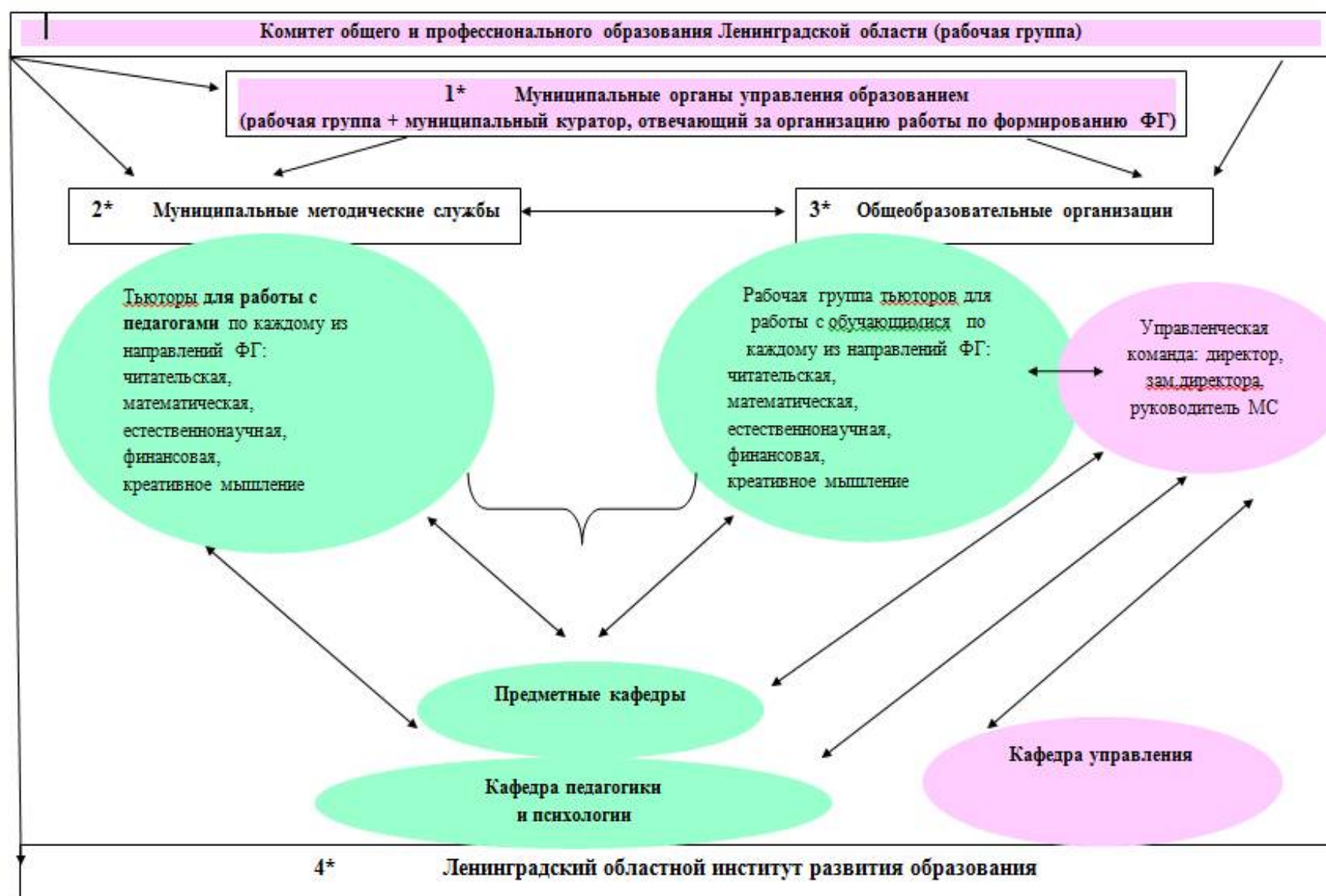
Актуальность вопроса



Повышение качества образования



Региональная модель по подготовке к участию в международном исследовании PISA-2024



* Задачи для участников региональной модели по подготовке к участию в международном исследовании PISA-2024

Результаты PISA



PISA-2018	НАПРАВЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	PISA-2015
28 МЕСТО (488 БАЛЛОВ)	Математическая грамотность	23 МЕСТО (494 БАЛЛА)
29 МЕСТО (479 БАЛЛОВ)	Читательская грамотность	26 МЕСТО (494 БАЛЛА)
30 МЕСТО (478 БАЛЛОВ)	Естественнонаучная грамотность	32 МЕСТО (487 БАЛЛОВ)

Актуальность вопроса

- Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся **PISA** (Programme for International Student Assessment) – это международное сопоставительное исследование качества образования, в рамках которого оцениваются знания и навыки учащихся школ в возрасте 15-ти лет.
- Проводится под эгидой **Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)**.
- Национальным центром проведения исследования PISA в Российской Федерации является **ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования»**.

Что такое PISA?

Изучение того, обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Программа позволяет выявить и сравнить изменения, происходящие в системах образования разных стран и оценить эффективность стратегических решений в области образования.

Цель проекта



PISA -2021

Функциональная грамотность –

способность использовать знания, умения, способы в действии при решении широкого круга задач, обнаруживает себя за пределами учебных ситуаций, в задачах, не похожих на те, где эти знания, умения, способы приобретались.

(по Леонтьеву А.Н.)

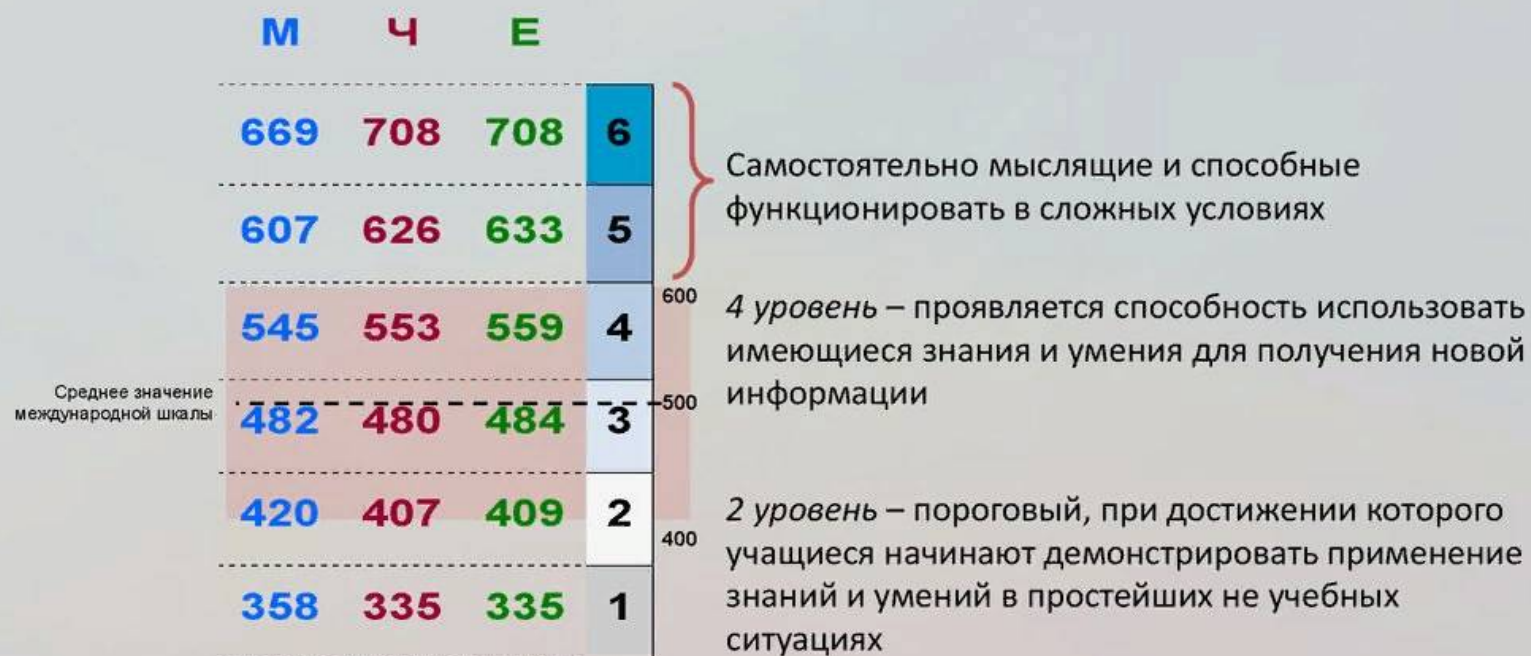
Чтобы оценить уровень функциональной грамотности своих учеников, учителю **нужно дать им нетипичные задания**, в которых предлагается рассмотреть некоторые проблемы из реальной жизни.

Решение этих задач, как правило, требует **применения знаний в незнакомой ситуации, поиска новых решений или** способов действий, т.е. требует творческой активности:

- **понимание сюжетной ситуации и перевод её на язык предметной области, нахождение способа решения;**
- **работа с информацией, представленной в разной форме (рисунок, текст, таблица, диаграмма);**
- **работа с реальными данными, величинами и единицами измерений;**
- **интерпретация результата с учетом предложенной ситуации;**
- **проявление самостоятельности, использование учебного и жизненного опыта.**

Функциональная грамотность

Уровни функциональной грамотности в исследовании PISA



Уровни функциональной грамотности

1. Основные направления оценивания (2/3 времени тестирования):

- читательская грамотность;
- математическая грамотность;
- естественнонаучная грамотность.

2. Обобщенная характеристика грамотности обучающихся:

- креативное мышление
- финансовая грамотность
- глобальные компетенции

6 компонентов функциональной грамотности, оцениваемых в PISA

Обеспечение эффективности школы - один из способов повышения читательской грамотности*

Факторы эффективной российской школы

Школьные ресурсы:

- достаточное количество учителей
- оснащённость лабораторным оборудованием
- количество компьютеров с выходом в Интернет
- состояние зданий
- количество творческих кружков

Школьный климат:

- безопасность
- поддерживающий процесс обучения
- защита от эмоционально-поведенческих проблем

Характеристики учителей:

- уважительное и внимательное отношение к учащимся
- поддержка учащихся в чтении
- отсутствие деструктивного поведения учителей

Два главных фактора эффективного читателя:

ощущение учеником благополучия (как в жизни, так и в школе) и вовлечённость родителей в процесс читательской активности.

***Ковалева Г.С. «В каком направлении развивается российская система общего образования?» (по результатам международной программы PISA-2018)**



Читательская грамотность

- Работа с объемными текстами
- Работа с несколькими источниками информации
- Применение критического мышления

Проблемы

Произошли значительные изменения как содержания заданий, так и технологии оценки образовательных результатов тестируемых:

- включение заданий, оценивающих сформированность умений выявлять и анализировать противоречия в тексте, оценивать качество и надежность информации;
- переход на компьютерные адаптивные технологии;
- введение новых заданий с гиперссылками, требующих, помимо навыков чтения, серьезные навыки работы с компьютером.

Анализ показал, что у российских обучающихся достаточно долгий путь поиска ответа при работе с текстами в Интернете, что может являться одной из основных причин более низких результатов при работе с текстами в электронном формате.

Проблемы

Пути совершенствования читательской грамотности российских школьников:

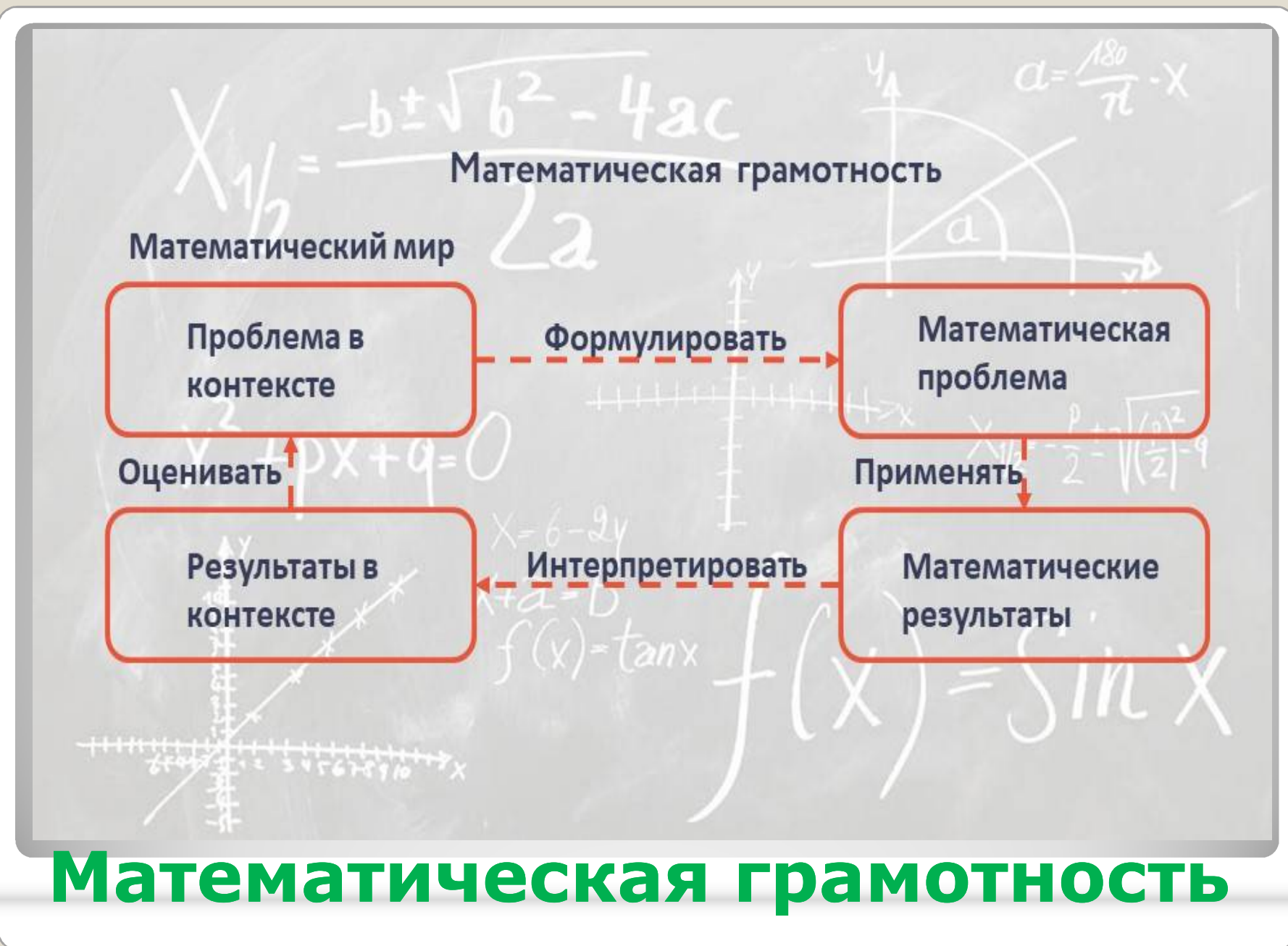
- 1. анализ материалов для чтения (в особенности для 5-7 классов)**
- 2. обеспечение педагогических условий (на переходе из начальной в основную школу) для превращения готовности учащихся к чтению для обучения в читательское умение , обеспечивающее **самообучение** за порогом школы**
- 3. формирование стратегий работы с текстами :**
 - стратегии, направленные на понимание и запоминание информации**
 - стратегии краткого изложения основного содержания текста**
 - стратегии самоконтроля**

Концепция исследования PISA-2015	Концепция исследования PISA-2018		
	Простой текст (один источник) 65 %	Множественный текст (несколько источников) 35%	
Нахождение и извлечение (информации) 25 %	Поиск информации 25 %	Просмотровое чтение и нахождение (информации) 15 %	Поиск и выбор подходящего текста 10 %
Интегрирование и интерпретирование 50 %	Понимание 45 %	Понимание буквального смысла - 15 % Интегрирование и формулирование выводов - 15 %	Интегрирование и формулирование выводов 15 %
Осмысление и оценивание 25 %	Оценивание и осмысление 30 %	Оценивание качества и достоверности 20%	Обнаружение и устранение противоречий 10 %

Распределение заданий по процессам

Кныш Ирина Валерьевна	Методист МУ «ВРМЦ»
Никонова Лариса Валентиновна	Заведующий библиотекой МОБУ «СОШ «Муринский ЦО №1»
Андиева Любовь Александровна	Учитель начальных классов МОУ «СОШ «Свердловский ЦО»
Елисеева Татьяна Михайловна	Учитель начальных классов МОУ «Ново-Девяткинская СОШ № 1»
Чалбаева Марина Владимировна	Учитель русского языка и литературы МОУ «СОШ «Лесколовский ЦО»
Суисова Ольга Александровна	Заведующий библиотекой МОУ «СОШ пос.им. Морозова»

**Тьюторы по направлению
читательская грамотность**



Включены четыре новые темы:

- **Явления роста: разные типы роста – линейные, нелинейные, квадратичные и экспоненциальные** (рост системы, в которой изменение пропорционально уже существующему количеству);
- **Геометрическая аппроксимация: аппроксимация особенностей и свойств нестандартных или** незнакомых форм и объектов путем разбиения этих фигур и объектов на знакомые формы и объекты, для работы с которыми существуют формулы и инструменты;
- **Компьютерное моделирование: анализ ситуаций (которые могут включать составление бюджета, планирование, распределение населения, распространение болезни, экспериментальную вероятность, моделирование времени реакции и т.д.) с позиций переменных и влияния, которое они оказывают на результат;**
- **Условное принятие решений: использование условной вероятности и основных принципов** комбинаторики для интерпретации ситуаций и прогнозирования.

PISA 2021 Mathematics Framework (First Draft) p. 29-30

Новые образовательные области

Везикко Татьяна Васильевна	Методист МУ «ВРМЦ»
Гриц Екатерина Николаевна	Учитель математики МОУ «СОШ пос.им. Морозова»
Драгуновская Екатерина Александровна	Учитель математики МОУ «СОШ «Лесколовский ЦО»
Пяткова Ольга Геннадьевна	Учитель математики МОУ «СОШ № 2» г. Всеволожска
Гриц Артем Владимирович	Учитель информатики МОУ «СОШ пос.им. Морозова»
Ерёменко Максим Викторович	Учитель математики МОБУ «СОШ № 6» г. Всеволожска

**Тьюторы по направлению
математическая грамотность**

Естественнонаучная грамотность

От учащихся требуется продемонстрировать компетенции в определенном контексте

Знания и отношения определяют результаты учащихся

Контексты

Личные, местные/национальные и глобальные проблемы, как современные, так и исторические, которые требуют понимания вопросов науки и технологий

Компетенции

Способность научно объяснять явления, применять методы естественнонаучного исследования, интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов

Отношение

Отношение к науке, которое характеризуется интересом к науке и технологиям, пониманием ценности научного изучения вопросов, там, где это необходимо, и осведомленностью о проблемах окружающей среды, а также осознанием важности их решения

Знания

Понимание основных факторов, идей и теорий, образующих фундамент научного знания. Такое знание включает в себя знание о природе и технологиях (знание содержания), знание о методах получения научных знаний (знание процедур), понимание обоснованности этих процедур и их использования (методологическое знание)

Естественнонаучная грамотность

Тонконог Юлия Павловна	Методист МУ «ВРМЦ»
Пулинец Анна Александровна	Учитель биологии МОУ «СОШ «Лесколовский ЦО»
Серебрякова Оксана Алексеевна	Учитель начальных классов МОУ «СОШ № 5» г. Всеволожка
Чмутова Людмила Владимировна	Учитель физики МОУ «СОШ № 4» г. Всеволожка
Пестрикова Елена Владимировна	Учитель географии МОБУ «СОШ «Муринский ЦО № 1»
Шмаль Оксана Владимировна	Учитель химии МОУ «Ново-Девяткинская СОШ № 1»

**Тьюторы по направлению
естественнонаучная грамотность**

Финансовая грамотность

Содержание	Познавательная деятельность	Контекст
Деньги и операции с ними	Выявление финансовой информации	Образование и работы
Планирование и управление финансами	Анализ информации в финансовом контексте	Дом и семья
Риски и вознаграждения	Оценка финансовых проблем	Личные траты, досуг и отдых
Финансовая среда	Применение финансовых знаний и понимания	Общество и гражданин

Финансовая грамотность

Тонконог Юлия Павловна	Методист МУ «ВРМЦ»
Самойлов Сергей Александрович	Учитель истории и обществознания МОУ «Осельковская ООШ»
Бабий Анна Ивановна	Учитель изобразительного искусства МОУ «Ново-Девяткинская СОШ № 1»
Высоцкая Александра Николаевна	Учитель географии МОУ «Лицей № 1» г. Всеволожска
Новиков Владимир Петрович	Учитель истории и обществознания МОБУ «СОШ «Кудровский ЦО № 1»»
Летучая Юлия Владимировна	Учитель начальных классов МОУ «Разметелевская СОШ»

**Тьюторы по направлению
финансовая грамотность**

ТРИЗ – это технология решения (изобретательских) **креативных задач**.

Креативная – задача, которая имеет множество решений, при этом какое из них правильное – непонятно. Креативная – та задача, которую невозможно решить полностью алгоритмизированными методами. И самое главное – в креативной задаче нет ясных критериев правильности, можно говорить исключительно об эффективности того или иного решения.

ТРИЗ применяют для того, чтобы найти сильные идеи, способные сделать прорыв в развитии чего бы то ни было.

ТРИЗ-педагогика как инновационная дидактическая технология начала формироваться в нашей стране в конце 1980-х гг.

В ее основу была положена теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) отечественной школы Г.С. Альтшуллера, ныне признанная во всем мире, применяемая ведущими транснациональными корпорациями и преподаваемая в лучших университетах мира.

Креативное мышление

Везикко Татьяна Васильевна	Методист МУ «ВРМЦ»
Бодокина Екатерина Владиславовна	Учитель изобразительного искусства «Бугровская СОШ»
Верушкина Наталья Валентиновна	Учитель начальных классов МОБУ «СОШ «Муринский ЦО № 2»
Широковий Вера Александровна	Учитель начальных классов МОБУ «СОШ «Муринский ЦО № 2»
Тиликина Яна Владимировна	Учитель английского языка «Бугровская СОШ»

Тьюторы по направлению креативное мышление

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службы по надзору в сфере образования от 06 мая 2019 года № 590/219 «Об утверждении Методологии и критериев оценки качества образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся»;
- Распоряжение комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от 04.06.2020 № 977-р «Об утверждении плана мероприятий (дорожная карта) по подготовке к участию в общероссийской, региональной оценке по модели PISA на 2 полугодие 2020 года»;
- Распоряжение Комитета по образованию администрации МО «Всеволожский муниципальный район» Ленинградской области от 18.06.2020 № 429 «Об утверждении плана мероприятий по подготовке к участию в общероссийской, региональной оценке по модели PISA на 2020-2021 учебный год», во исполнение решения итогового совещания с руководителями ОМСУ от 23.12.2020 (письмо комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от 26.12.2020 № 19-29322/2020);
- Распоряжение Комитета по образованию администрации МО «Всеволожский муниципальный район» Ленинградской области от 28.12.2020 № 883 «Об организации деятельности учреждений, подведомственных Комитету по образованию, по подготовке к участию в региональной оценке качества образования на основе практики международных сравнительных исследований PISA-2024».

Нормативная база

«Результаты национальных исследований, проводимых в России, говорят о наличии серьезных проблем, связанных с уровнем профессионализма российских учителей. Например, проведенные Росособразованием исследования компетенций учителей русского языка и математики показали наличие проблем как в части предметной подготовки учителей, так и при выполнении ими заданий на оценку **методических компетенций**.

Эти проблемы не могут быть решены только путем обновления системы квалификационных категорий, поскольку изменение категорий и способов аттестации само по себе не позволяет повысить уровень профессионализма.

Необходимо развивать и современные формы наставничества, методической помощи учителям, имеющим проблемы...

... Помимо нацеленности на достижение высоких образовательных результатов в целом или в среднем по стране (региону, муниципалитету, ОО) система образования должна помогать обучающимся найти себя, реализоваться, быть успешными. Она должна мотивировать каждого обучающегося на максимальную вовлеченность в образовательный процесс, на достижение результатов, важных именно для него, для его развития, построения наилучшим образом подходящей ему образовательной траектории.*

*** «Методология и критерии оценки качества образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся»**

- Формирование банка данных учителей ОУ (в том числе учителей русского языка, математики, физики, химии, биологии с определением индивидуальной траектории профессионального развития) с целью подготовки педагогов к участию в исследовании PISA в 2024 году;
- Направление педагогических работников ОУ на курсы повышения квалификации по вопросам введения и использования оценочного инструментария международных сравнительных исследований в практику образовательной деятельности в соответствии с направлениями оценки функциональной грамотности;
- Участие учителей-предметников ОУ в семинарах, вебинарах (ВКС) по вопросам подготовки к участию в исследовании по модели PISA;

Основные мероприятия «Дорожной карты» на 2020-2021 учебный год

- Включение в тематику муниципальных методических мероприятий, мероприятий ОУ вопросов введения и использования оценочного инструментария международных сравнительных исследований в практику образовательной деятельности;
- Включение в тематику работы предметных РМО и ШМО вопросов введения и использования оценочного инструментария международных сравнительных исследований в практику образовательной деятельности;
- Включение вопросов введения и использования оценочного инструментария международных сравнительных исследований в практику образовательной деятельности в тематику Каникулярной школы для педагогов «Умные каникулы»
- Анализ профессиональных дефицитов учителей-предметников на основании проведенных мониторингов.

Основные мероприятия «Дорожной карты» на 2020-2021 учебный год

- На основании распоряжения Комитета по образованию администрации МО «Всеволожский муниципальный район» Ленинградской области от 28.12.2020 № 883 «Об организации деятельности учреждений, подведомственных Комитету по образованию, по подготовке к участию в региональной оценке качества образования на основе практики международных сравнительных исследований PISA-2024»

в образовательных учреждениях созданы **управленческие команды** (директор, заместитель директора, руководитель методического совета) и **рабочие группы** для работы с обучающимся по каждому из направлений функциональной грамотности: читательская, математическая, естественнонаучная, финансовая, креативное мышление.

- ❖ Организация работы по корректировке рабочих программ по учебным предметам и внеурочной деятельности по формированию функциональной грамотности.
- ❖ Формирование и ведение школьного Банка данных по педагогам, которые будут участвовать в PISA в 2024 году.
- ❖ Обеспечение использования Открытого банка заданий по подготовке к PISA учителями-предметниками и педагогами дополнительного образования.
- ❖ Анализ профессиональных дефицитов педагогов и разработка программ сопровождения
- ❖ Обеспечение участия педагогов и обучающихся образовательной организации в планируемых мероприятиях
- ❖ Корректировка школьных дорожных карт на основе анализа результатов проводимых мониторингов, исследований и олимпиад.
- ❖ Организация информационной работы с родителями по вопросам формирования функциональной грамотности.

**Задачи на 2021 год для руководителей
и управленческих команд ОУ**

- Краткий отчет по результатам исследования PISA 2018, 2019. ФИОКО **<https://fioco.ru/pisa>**
- Журнал «Отечественная и зарубежная педагогика» №4 , том 1, 2019 год (Коваль Т.В., Дюкова С.Е. Глобальные компетенции — новый компонент функциональной грамотности)
- Ковалева Г.С. В каком направлении развивается российская система общего образования? (по результатам международной программы PISA-2018) // Г.С.Ковалева и др. «Результаты международного сравнительного исследования PISA в России»
- Поливанова К.Н. Образовательные результаты основной школы в контексте международных исследований // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 20. № 4. С.19–30. doi: 10.17759/pse.2015200402
- Основные результаты российских учащихся в международном исследовании читательской, математической и естественнонаучной грамотности PISA–2018 и их интерпретация / Адамович К. А., Капуза А. В., Захаров А. Б., Фрумин И. Д.; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2019

С чего начать?

- <https://fioco.ru/>
- <https://www.oecd.org/pisa>
- <http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018.html>
- Системный проект «Совершенствование механизмов повышения функциональной грамотности обучающихся» (ПРОСВЕЩЕНИЕ)
<https://prosv.ru/webinars/subject/pisa.2.html>
- Сайт АСОУ , «УЧИТЕЛЬ БУДУЩЕГО» <http://cpm.asou-mo.ru/>
- Серия пособий «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» (Просвещение)

Ресурсы



О Центре ОКО

Исследования

Публикации

Новости

Контакты

Проведение исследования PISA-2018 в России

Оценка читательской грамотности



Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.



Материалы по читательской грамотности

- Презентация вебинара «Оценка читательской грамотности в рамках международного исследования PISA-2018». [скачать](#) (zip, 7960 КБ) [смотреть вебинар](#)
- Основные подходы к оценке читательской грамотности. [скачать](#) (zip, 637 КБ)
- Примеры открытых заданий по чтению. PISA-2009 (по материалам апробационного исследования). [скачать](#) (zip, 891 КБ)
- Примеры открытых заданий по чтению. PISA-2009 (по материалам аналитического отчета «Основные результаты международного исследования образовательных достижений учащихся PISA-2009»). [скачать](#) (zip, 1089 КБ)
- Примеры открытых заданий по чтению. PISA-2000. [скачать](#) (zip, 2471 КБ)

Поиск по сайту

Исследование PISA-2018

[Проведение исследования PISA-2018 в России](#)

Контакты

✉ 105062 г. Москва,
ул. Жуковского, д. 16.

☎ +7 (495) 621-76-36

@ centeroko@mail.ru

Счетчики

1 046
454
201



370



[Об исследовании](#)



[Участники](#)



[Результаты](#)



[Материалы](#)



[Подготовка](#)

← Функциональная грамотность

Функциональная грамотность → вебинары

Выдается сертификат участника вебинара в электронном виде.

Участие в вебинаре бесплатное

Контактный e-mail: vopros@prosv.ru

У вас возникли вопросы?

Пишите, методисты издательства «Просвещение» обязательно ответят вам.

 vopros@prosv.ru

Введите тему вебинара или Ф.И.О ведущего

Найти

21 ноября 2019, 14:00

Функциональная грамотность. Работа с текстом на уроках алгебры →

Ведущий вебинара: Зубкова Екатерина Дмитриевна, ведущий методист отдела методической поддержки педагогов и образовательных организаций

[Запись вебинара](#)

20 ноября 2019, 14:00

Формирование функциональной грамотности младших школьников на предмете «Окружающий мир» →

Ведущий вебинара: Карацуба Ольга Владимировна, ведущий методист редакции естественно-математических предметов Центра начального образования

[Запись вебинара](#)

<https://prosv.ru/webinars/subject/pisa.2.html>

Функциональная грамотность



Совершенствование механизмов повышения функциональной грамотности обучающихся

академия
ПРОСВЕЩЕНИЯ

I всероссийская командная олимпиада по функциональной грамотности для школьников и их педагогов-наставников

Для кого проводим?

К участию в олимпиаде приглашаются школьные команды, состоящие из учеников 7 – 9 классов, педагогов-предметников и педагогов дополнительного образования

6 учеников
7 – 9 классов

2 педагога –
наставника

[Подать заявку](#)

первое место

Участники команды, занявшей I место, награждаются путевками в МДЦ «АРТЕК».



Наставники команд, занявших призовые места, награждаются образовательной стипендией на 5 дней в Финляндию в дни осенних школьных каникул.

 [Программа стажировки](#)

второе место

Участники команды, занявшей II место, награждаются планшетами.



Образовательные организации, вошедшие в ТОП-5 олимпиады, получают современный портативный комплект лабораторного оборудования по естественно-научному профилю.

 [Цифровая лаборатория](#)

третье место

Участники команды, занявшей III место, награждаются смартфонами.



Образовательные организации, вошедшие в ТОП-10 олимпиады, награждаются сертификатом на прохождение дистанционного курса от Академии «Просвещение» (от каждой школы 5 педагогов).

 [Сертификат](#)

Пакет участника (для команды)

Что включает в себя покупка пакета участника?

- ✓ Банк тренировочных заданий по функциональной грамотности (105 комплексных заданий и 400 вопросов к ним) – доступ для школы с неограниченным количеством пользователей
- ✓ Курс повышения квалификации – доступ для 2 педагогов (по результатам удостоверение установленного образца о повышении квалификации)
- ✓ Доступ к олимпиадным заданиям во время проведения тура для 6 школьников
- ✓ Сертификат участника олимпиады
- ✓ Информационно-консультационное сопровождение педагогов по вопросам формирования функциональной грамотности у обучающихся – 3 консультации
- ✓ Сертификат с промокодом на скидку на дистанционные курсы повышения квалификации для использования в 2021 году – 30%
- ✓ Скидка на участие в олимпиаде по функциональной грамотности 2021-2022 учебного года – 10%

olimpiada.prosv.ru

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

международное исследование

2021

Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment) – это международное сопоставительное исследование качества образования, в рамках которого оцениваются знания и навыки учащихся школ в возрасте 15-ти лет.

Проводится под эгидой Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Изучение того, обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми для полноценного функционирования в современном обществе. Т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Программа позволяет выявить и сравнить изменения, происходящие в системах образования разных стран и оценить эффективность стратегических решений в области образования.

Сайт АСОУ , «УЧИТЕЛЬ БУДУЩЕГО»

<http://cpm.asou-mo.ru/>



Благодарим за внимание!