



Требования к составлению заданий для формирования функциональной грамотности



Researching education, improving learning



Из указа Президента России от 7 мая 2018 года:

Правительству РФ поручено обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, входящая Российская Федерация в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования.

Из Государственной программы РФ «Развитие образования» (2018-2025 годы) от 26 декабря 2017 года.

Цель программы – качество образования, которое характеризуется: сохранением лидирующих позиций РФ в международном качестве чтения и понимания текстов (PIRLS), а также в международном исследовании качества математического и естественнонаучного образования (TIMSS); повышением позиций РФ в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся (PISA) ...

Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment)

Основная цель: *Оценка функциональной грамотности 15-летних учащихся в области математики, чтения и естествознания*

- **Исследовательский вопрос:** «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, то есть для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?»
- **Фокус:** Выявление факторов, позволяющих объяснить различия в результатах стран
- Оценка качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию

Проводит :
Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) - OECD



Циклы исследования PISA:
2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015, **2018** годы

А.А. Леонтьев: «Функционально грамотный человек – это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [*Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А.А. Леонтьева. М.:Баласс, 2003. с.35*].

Содержательная и критериальная база оценки качества образования

Требования

ФГОС
Овладение системой учебных действий с изучаемым материалом

ПРЕДМЕТНЫХ:

- освоение, преобразование и применение знаний и познавательных учебных действий

МЕТАПРЕДМЕТНЫХ

⋮

- регулятивные
- коммуникативные
- познавательные

ЛИЧНОСТНЫХ:

- самоопределение
- смыслообразование
- морально-этическая ориентация

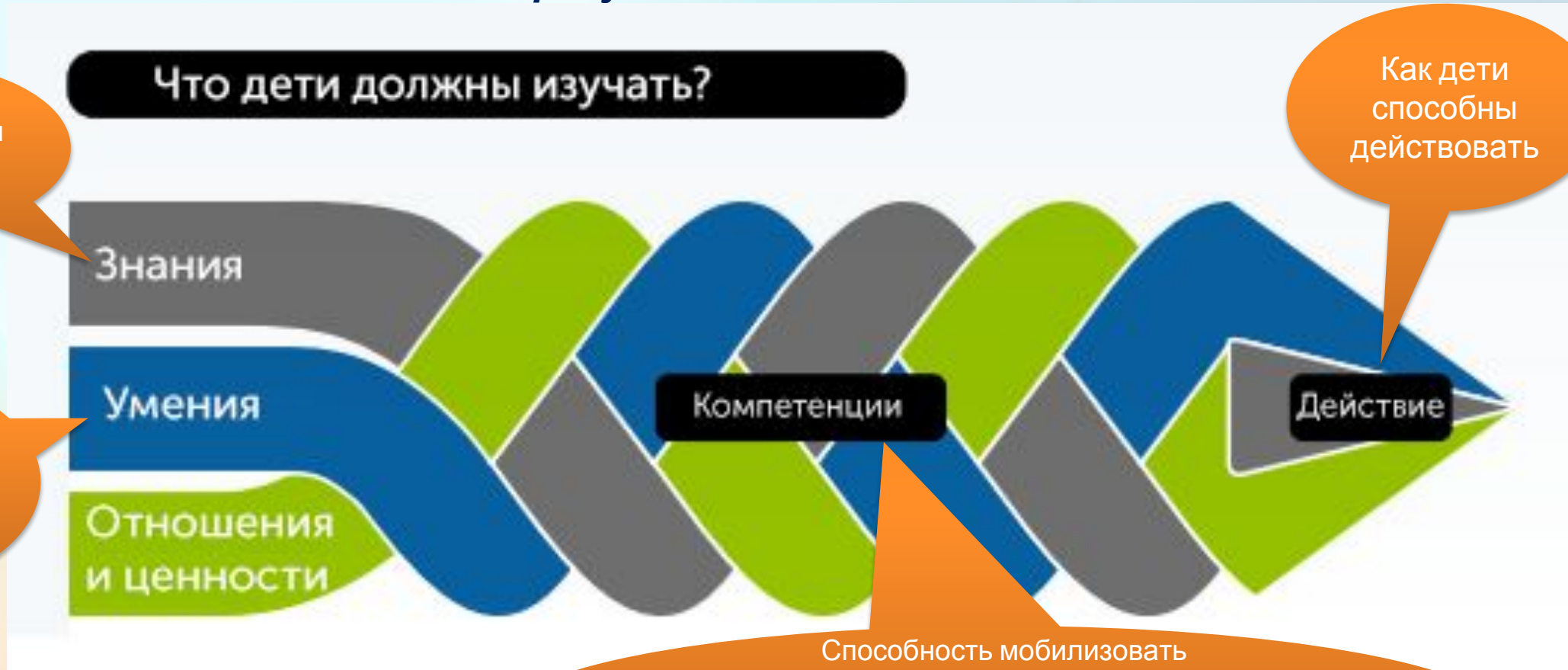
OECD



Модели Европейской классификации навыков, компетенций и профессий (ESCO), Партнерства за навыки XXI века, enGauge, Brookings и Pearson. Организация экономического сотрудничества и развития. 2013.
<http://www.oecd.org/site/piaac/surveyofadultskills.htm>

Чему должны научиться дети (OECD 2030)

Через оценку качества образования система образования настраивается на новые результаты



Компетентность (*действенные знания, умения, способности*) обнаруживает себя

- за пределами учебных ситуаций,
- в задачах, не похожих на те, где эти знания, умения и способности приобретались

Формирование функциональной грамотности – одно из направлений совершенствования российского образования

- **Основной причиной невысоких результатов российских учащихся** 15-летнего возраста (выпускников основной школы) является недостаточная сформированность у учащихся способности использовать (переносить) имеющиеся предметные знания и умения при решении задач, приближенных к реальным ситуациям, а также невысокий уровень овладения общеучебными умениями – поиска новых или альтернативных способов решения задач, проведения исследований или групповых проектов.
- Данная **причина в основном связана** с особенностями организации учебного процесса в российских школах, его ориентация на овладение предметными знаниями и умениями, решение типичных (стандартных) задач, как правило входящих в демоверсии и банки задание ОГЭ и ЕГЭ. Следует также отметить недостаточную подготовку учителей в области формирования функциональной грамотности, а также отсутствие необходимых учебно-методических материалов.
- **Решить проблему** повышения функциональной грамотности школьников можно только :
 - при системных комплексных изменениях в учебной деятельности учащихся;
 - переориентации системы образования на новые результаты, связанные с «навыками 21 века» функциональной грамотностью учащихся и развитием



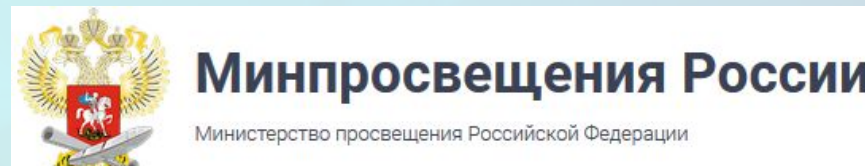
Инновационный проект «Мониторинг формирования и оценки функциональной грамотности».

Основные положения проекта

1. Мониторинг формирования функциональной грамотности – это проект, направленный на **формирование** способности учащихся **применять в жизни** полученные в школе знания.
2. Мониторинг формирования функциональной грамотности – это **не контроль и не проверка**. Это **поддержка и обеспечение** формирования функциональной грамотности.
3. Проект реализуется с **целью повышения качества** и конкурентоспособности **российского образования** в мире.
4. Главная **задача** – разработка **системы заданий** для учащихся 5-9 классов – основы для **новых методик формирования** функциональной грамотности.
5. Основа проекта – идеи и инструментарий международного исследования **PISA**.

В проекте участвуют

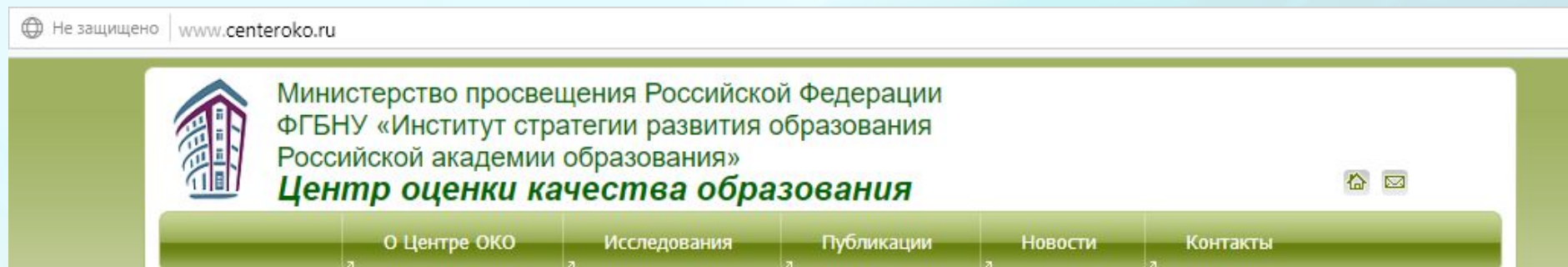
- Минпросвещения России
- ИСРО РАО
- МЦКО
- НИУ ВШЭ
- Издательство Просвещение



Основные этапы мониторинга



Подробная информация:



<http://www.centeroko.ru>

<http://skiv.instrao.ru>

Для дополнительной информации

Центр оценки качества образования ИСРО РАО – <http://centeroko.ru> тел.: +7-495-621-76-36 – Ковалева Галина Сергеевна – национальный координатор России (электронная почта – centeroko@mail.ru)

Международный координационный центр исследования TIMSS –PIRLS – <http://timss2015.org/>; <http://pirls2016.org/> тел.: +1-617-552-1600 – Ina V.S. Mullis, Michael O. Martin – международные координаторы (электронная почта – timss@bc.edu; pirls@bc.edu)

Организация Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР) (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) – www.oecd.org/edu/pisa

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБНУ «Институт стратегии развития образования
Российской академии образования»
Центр оценки качества образования

О Центре ОКО | Исследования | Публикации | Новости | Контакты

Исследование PISA-2018

NEW!
Проведение исследования PISA-2018 в России

05.12.2017. На сайте размещены результаты международного исследования PIRLS 2016 года.

Проекты

Оценка читательской грамотности выпускников начальной школы

Возвращение ФГОС в начальную школу

30.08.2018. На сайте размещены материалы Центра, которые могут быть полезны для планирования работы системы образования разного уровня (от региональной до конкретной школы) в новом учебном году.

Проведение исследования PISA-2018 в России

- Оценка читательской грамотности
- Оценка математической грамотности
- Оценка естественнонаучной грамотности
- Оценка финансовой грамотности
- Оценка глобальных компетенций
- Семинары // вебинары

Об исследовании | Участники | Результаты | Материалы | Подготовка

На главную | О Центре ОКО | Исследования | Публикации | Контакты
2010-2018 Центр оценки качества образования ИСРО РАО

Особенности заданий исследования PISA

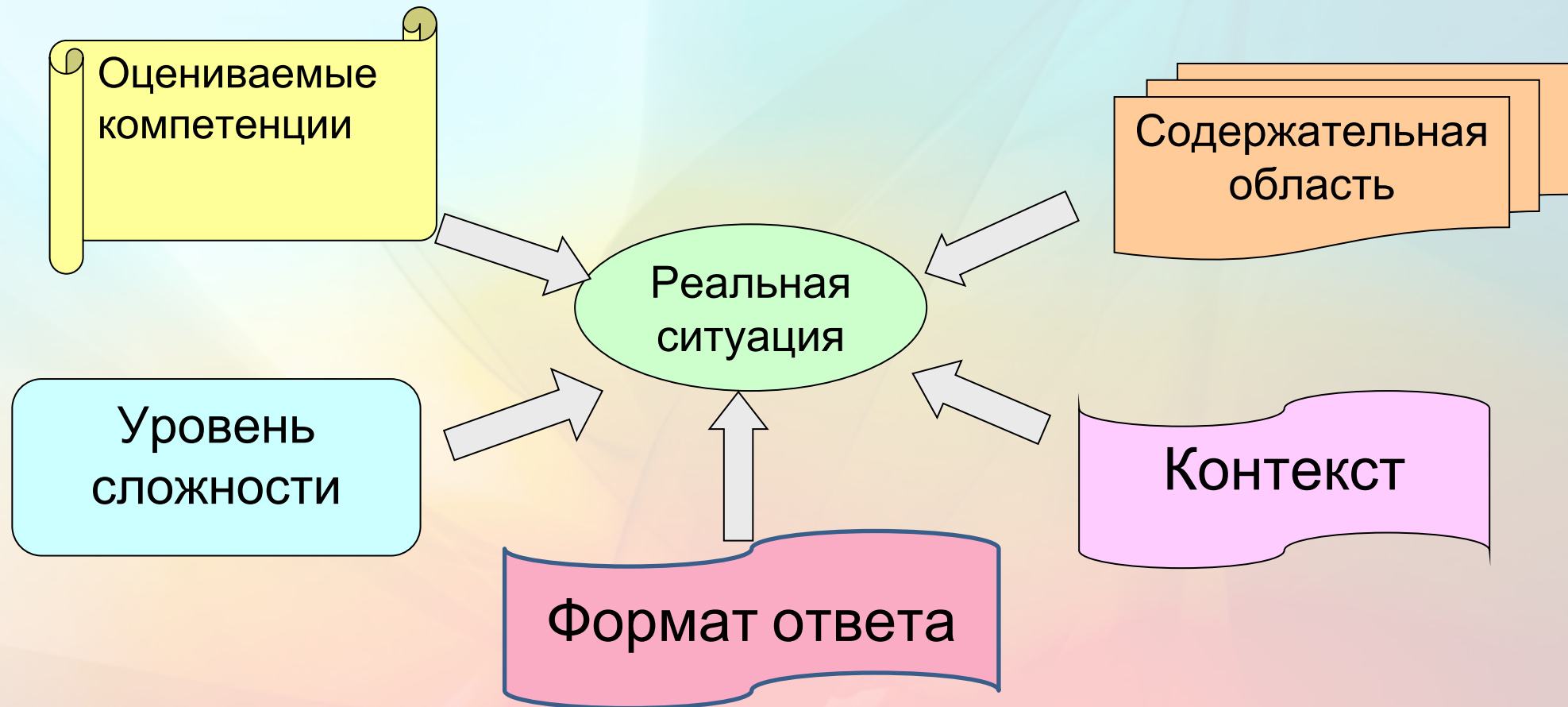
- Задача, поставленная вне предметной области и решаемая с помощью предметных знаний (математики, физики, биологии и др.)
- В каждом из заданий описываются жизненная ситуация, как правило близкая и понятная учащемуся
- Контекст заданий близок к проблемным ситуациям, возникающим в повседневной жизни
- Ситуация требует осознанного выбора модели поведения
- Вопросы изложены простым, ясным языком и, как правило, не многословны
- Требуют перевода с быденного языка на язык предметной области (математики, физики и др.)
- Используются иллюстрации: рисунки, таблицы

Параметры для анализа заданий на соответствие компетентностному подходу

- Наличие ситуационной значимости контекста
- Необходимость перевода условий задачи, сформулированных с помощью обыденной семантики на язык предметной области (например, математическое моделирование)
- Новизна формулировки задачи (нетипичность), неопределённость

Концептуальные рамки для разработки измерительных материалов

Структура заданий в формате PISA



Читательская грамотность

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

Требования к текстам

- информационная насыщенность текстового материала;
- отсутствие «привязки» к содержанию разных образовательных областей, представленных в школьном курсе;
- соответствие возрастным особенностям восприятия ученика;
- соответствие читательским и жизненным интересам учеников;
- возможность разработать задания, «готовящие к жизни», на основе данного текстового материала.

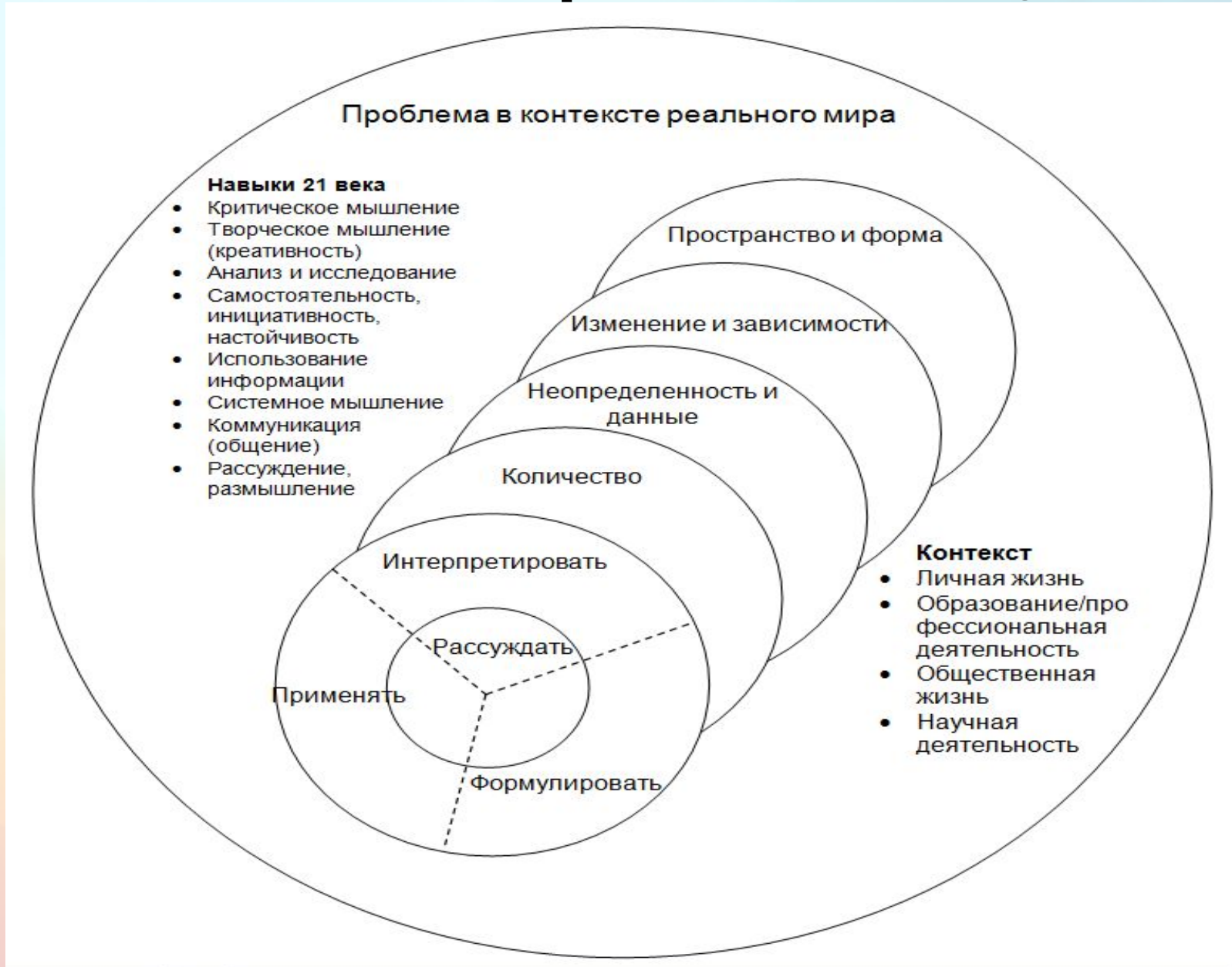
Математическая грамотность

«**Математическая грамотность** – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира.

Она включает использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления.

Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.»

Уточнение концептуальных рамок: математическая грамотность (PISA 2021)



Естественнонаучная грамотность

«Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей: научно объяснять явления, оценивать и планировать научные исследования, научно интерпретировать данные и доказательства.»

Уточнение концептуальных рамок: естественнонаучная грамотность

Содержательные области

- «Физические системы» (40%)
- «Живые системы» (40%)
- «Науки о Земле и Вселенной» (20%)

Типы знания

- Содержательное знание
- Процедурное знание

Компетенции

- Научно объяснять явления (40%)
- Понимать основные особенности естественнонаучного исследования (30%)
- Интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов (30%)

Формат задания

- С выбором одного правильного ответа (30%)
- С выбором нескольких правильных ответов (30%)
- С кратким ответом (10%)
- С развёрнутым ответом (30%)

Контексты в PISA: *личный, местный/национальный, глобальный*

- здоровье
- природные ресурсы
- окружающая среда
- опасности и риски
- связь науки и технологий

Уровни сложности (когнитивные уровни)

- Низкий
- Средний
- Высокий

Уточнение концептуальных рамок: естественнонаучная грамотность

Кодификатор умений и компетенций, характеризующих естественнонаучную грамотность учащихся

Кодификатор составлен с учетом специфики исследования PISA естественнонаучной грамотности 15-летних учащихся и требований ФГОС основного общего образования к метапредметным и предметным (естественнонаучные предметы) образовательным результатам.

	Оцениваемые компетенции, умения	Характеристика возможного учебного задания
1	Компетенция: научное объяснение явлений	
1.1	Вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	Предлагается описание достаточно стандартной ситуации, для объяснения которой можно напрямую использовать программный материал.
1.2	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	Предлагается описание нестандартной ситуации, для которой ученик не имеет готового объяснения. Для получения объяснения она должна быть преобразована (в явном виде или мысленно) или в типовую известную модель или в модель, в которой ясно прослеживаются нужные взаимосвязи. Возможна обратная задача: по представленной модели узнать и описать явление.
1.3	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	Предлагается на основе понимания механизма (или причин) явления или процесса обосновать дальнейшее развитие событий.
1.4	Объяснять принцип действия технического устройства или технологии	Предлагается объяснить, на каких научных знаниях основана работа описанного технического устройства или технологии.
2	Компетенция: понимание особенностей естественнонаучного исследования	
2.1	Распознавать и формулировать цель данного исследования	По краткому описанию хода исследования или действий исследователей предлагается четко сформулировать его цель.
2.2	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	По описанию проблемы предлагается кратко сформулировать или оценить идею исследования, направленного на ее решение, и/или описать основные этапы такого исследования.

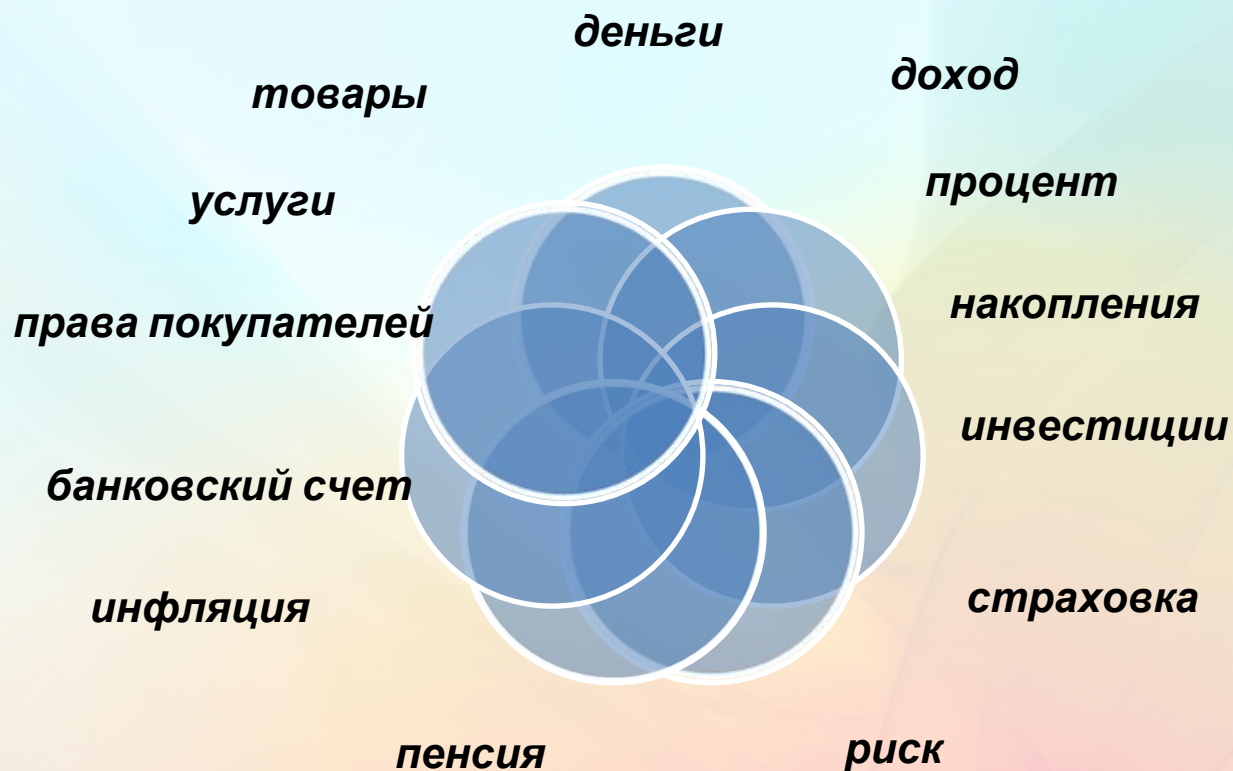
2.3	Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки.	Предлагается не просто сформулировать гипотезы, объясняющие описанное явление, но и обязательно предложить возможные способы их проверки. Набор гипотез может предлагаться в самом задании, тогда учащийся должен предложить только способы проверки.
2.4	Описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений.	Предлагается охарактеризовать назначение того или иного элемента исследования, повышающего надёжность результата (контрольная группа, контрольный образец, большая статистика и др.). Или: предлагается выбрать более надёжную стратегию исследования вопроса.
3	Компетенция: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	
3.1	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.	Предлагается формулировать выводы на основе интерпретации данных, представленных в различных формах: графики, таблицы, диаграммы, фотографии, географические карты, словестный текст. Данные могут быть представлены в сочетании форм.
3.2	Преобразовывать одну форму представления данных в другую.	Предлагается преобразовать одну форму представления научной информации в другую. Например, словестную в схематический рисунок, табличную форму в график или диаграмму и т.д.
3.3	Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах.	Предлагается выявлять и формулировать допущения, на которых строится то или иное научное рассуждение, а также характеризовать сами типы научного текста: доказательство, рассуждение, допущение.
3.4	Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.	Предлагается оценить с научной точки зрения корректность и убедительность утверждений, содержащихся в различных источниках, например, научно-популярных текстах, сообщениях СМИ, высказываниях людей.

Финансовая грамотность

«Финансовая грамотность включает знание и понимание финансовых терминов, понятий и финансовых рисков, а также навыки, мотивацию и уверенность, необходимые для принятия эффективных решений в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни»

Особенности заданий (финансовая грамотность)

Акцент на конкретные повседневные ситуации решения личных и семейных финансовых вопросов



В фокусе внимания
модели поведения личности в сфере финансов

- покупка товаров и услуг
- управление семейным бюджетом
- планирование финансовых дел и др.

Финансовая грамотность: содержание, познавательная деятельность и контексты

Содержание

Деньги и операции с ними

Планирование и управление финансами

Риски и вознаграждения

Финансовая среда

Познавательная деятельность

Выявление финансовой информации

Анализ информации в финансовом контексте

Оценка финансовых проблем

Применение финансовых знаний и понимания

Контексты

Образование и работа

Дом и семья

Личные траты, досуг и отдых

Общество и гражданин

Особенности заданий (финансовая грамотность)

- Все задания предъявляются на основе определённой жизненной ситуации, понятной учащимся и похожей на возникающие в повседневной жизни.
- В каждой ситуации действуют конкретные люди, среди которых есть ровесники учащихся, выполняющих тест, члены их семей, одноклассники, друзья и соседи.
- Обстоятельства, в которые попадают герои описываемых ситуаций, отличаются повседневностью, и варианты предлагаемых героям действий близки и понятны школьникам.
- Ситуация и задачи изложены простым, понятным языком, как правило, немногословно.
- По каждой ситуации предлагается серия заданий-задач, требующих определённых интеллектуальных действий разной степени сложности.
- Ситуации акцентируют вопрос «Как поступить?» и предполагают определение наиболее целесообразной модели поведения с учётом возможных альтернатив.

Обучающие измерительные материалы «Дружи с финансами»



Дружи с финансами

НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ГРАЖДАН

ТЕСТЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Вам предлагается пройти тестирование и определить свой уровень финансовой грамотности.

На примерах сюжетов, основанных на событиях реальной жизни, вы увидите, насколько вы грамотны в основах ведения семейного бюджета и управления денежными средствами, хорошо ли владеете способами достижения финансовых целей и защиты от финансовых мошенников.

ТЕМАТИКА ТЕСТОВ



Начальная школа

Финансовая грамотность на каждый день
Деньги и семейный бюджет
Покупки и мошенничество



Основная школа

Финансовая грамотность в повседневной жизни
Семейный бюджет и личное финансовое планирование
Моё дело
Личная финансовая безопасность



Пройти тест БЕЗ
регистрации и сохранения
результатов



Зарегистрироваться и
получить учетную запись
для прохождения тестирования



Уже зарегистрирован, хочу
продолжить прохождение
тестирования

<http://finance.instrao.ru/fin/>

Глобальные компетенции

«Глобальные компетенции – способность эффективно действовать индивидуально или в группе в различных ситуациях.

Они включают:

- заинтересованность и осведомлённость о глобальных тенденциях развития**
- управление поведением**
- открытость к новому**
- эмоциональное восприятие нового»**

Глобальные компетенции

Знания

Когнитивные
умения

Социальные
умения и
отношения

Ценности

Оцениваются
КОГНИТИВНЫМ
тестом и анкетой

Оцениваются
КОГНИТИВНЫМ
тестом и анкетой

Оцениваются
анкетой

Вне оценивания

Особенности заданий (глобальные компетенции)

Характеристика заданий

- Содержание
- Контекст
- Когнитивные процессы:
 - Знание и понимание глобальных проблем
 - Знание и понимание межкультурных взаимодействий
 - Аналитическое и критическое мышление

Структура блока

- Ситуация
- Задания с выбором ответа для оценки знаний и понимания проблемы
- Задания с открытыми ответами на обоснования оценочные суждения и т.д.

Характер деятельности учащихся

- Тематическое исследование
- Анализ проблемных ситуаций и происшествий

Уточнение концептуальных рамок: глобальные компетенции

5 класс

Темы/Контексты содержания	Понимание (объект оценивания)	Умения	Оценка
<p>1. Человек и природа (аспекты: охрана природы, ответственное отношение к живой природе)</p> <p>2. Здоровье как ценность</p> <p>3. Традиции и обычаи (аспекты: многообразие культур и идентификация с определённой культурой)</p> <p>4. Права человека как ценность</p> <p>5. Семья (аспект: роль семьи в социализации индивида/ в воспитании и образовании ребёнка)</p>	<p>Идентифицировать (распознавать) проблему (явление, действие, взаимодействие и пр.) в информации источника.</p> <p>Идентифицировать проявления культурного сходства и различий на основе информации источника.</p> <p>Различать/ называть причины и последствия существования проблемы (явление, действие, взаимодействие и пр.)</p>	<p>Объяснять влияние глобального на локальный аспект проблемы (явления, действия, взаимодействия и пр.) в информации источника.</p> <p>Высказывать предположения о перспективах (последствиях) развития проблемы (явления, действия, взаимодействия и пр.) на основе информации текста.</p> <p>Описывать проявления культурного сходства и различий на основе информации источника.</p> <p>Приводить аргументы (доводы, факты) в поддержку или опровержение приведённого тезиса с опорой на информацию текста.</p>	<p>Оценивать проблему, явление, взаимодействие (информацию) с личных позиций.</p> <p>Оценивать информацию о проблеме (явлении, действии, взаимодействии и пр.) с точки зрения полноты описания проблемы, соответствия контексту задания.</p> <p>Соотносить личную и иную оценки проблемы, явления, действия, взаимодействия (информации).</p> <p>Идентифицировать сходства и различия в оценке проблемы, явления, действия, взаимодействия и объяснять личный выбор.</p> <p>Оценивать информацию о проблеме с позиций непротиворечивости объективным данным и личному опыту.</p>

7 класс

Темы/Контексты содержания	Понимание (объект оценивания)	Умения	Оценка
<p>1. Основные причины возникновения глобальных проблем</p> <p>2. Человек и природа (аспект: экологический кризис и его причины)</p> <p>3. Здоровье (аспект: глобальные проблемы и основы здорового образа жизни)</p> <p>4. Традиции и обычаи (аспект: понимание необходимости межкультурного диалога)</p> <p>5. Права человека (аспекты: равноправие, противостояние политическому, расовому, гендерному, религиозному и другим видам неравенства)</p> <p>6. Семья (аспект: роль семьи в жизни общества)</p> <p>7. Образование как ценность и право</p>	<p>Идентифицировать (распознавать) проблему (явление, действие, взаимодействие и пр.) в информации источника.</p> <p>Идентифицировать проявления культурного сходства и различий на основе информации источника и контекстных заданий.</p> <p>Распознавать контекст (личный, общественный).</p>	<p>Объяснять взаимосвязь глобального и локального аспектов проблемы (явления, действия, взаимодействия и пр.) на основе информации источника.</p> <p>Объяснять причины и последствия существования проблемы (явления, действия, взаимодействия и пр.) с опорой на информацию текста и контекстные задания.</p> <p>Объяснять перспективы развития проблемы (явления, действия, взаимодействия и пр.) в зависимости от принятого решения.</p> <p>Высказывать предположения о перспективах (последствиях) развития проблемы (явления, действия, взаимодействия и пр.) на основе информации текста и контекстных заданий.</p> <p>Описывать проявления культурного сходства и различий на основе информации источника и контекстных заданий.</p> <p>Приводить аргументы (доводы, факты) в поддержку или опровержение приведённого тезиса с опорой на</p>	<p>Оценивать проблему, явление, взаимодействие (информацию) с личных позиций.</p> <p>Оценивать информацию о проблеме (явлении, действии, взаимодействии и пр.) с точки зрения выбора источников, полноты описания проблемы, соответствия контексту задания.</p> <p>Оценивать информацию о проблеме (явлении, действии, взаимодействии и пр.) с позиции внутренней ценности, непротиворечивости объективным данным и личному опыту.</p> <p>Соотносить личную и общественную оценки проблемы, явления, действия, взаимодействия (информации).</p> <p>Объяснять сходства и различия в оценке проблемы, явления, действия, взаимодействия, обусловленные культурными особенностями и иными традициями.</p>

Креативное мышление: определение (PISA-2021)

Способность продуктивно участвовать в процессе **выработки, оценки и совершенствовании** идей, направленных на получение

- **инновационных** (новых, новаторских, оригинальных, нестандартных, непривычных и т.п.) и **эффективных** (действенных, результативных, экономичных, оптимальных и т.п.) **решений**, и/или
- **нового знания**, и/или
- **эффектного** (впечатляющего, вдохновляющего, необыкновенного, удивительного и т.п.) **выражения воображения**



**Модель оценки креативного мышления в
исследовании PISA: четыре содержательные области
оценки**

Креативное самовыражение

**письменное
или
устное**

**художественное
или
символическое**

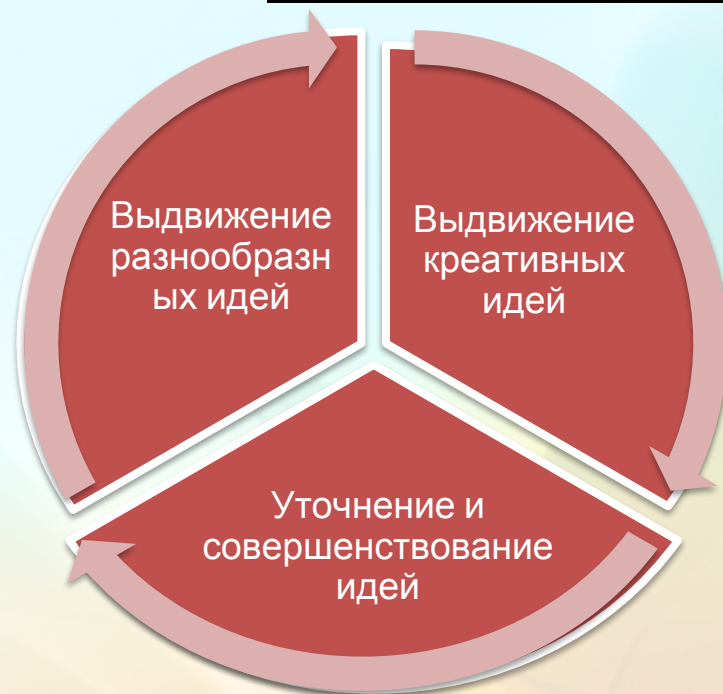
Получение нового знания/ Решение проблем

**естественно
научные или
математические**

**социальные или
межличностные**



Модель оценки креативного мышления в исследовании PISA: компетентности



Выдвижение и совершенствование идей



Оценка и отбор идей

Уточнение концептуальных рамок: креативное мышление

Компоненты компетентностной модели	Самовыражение (письменное и визуальное)		Получение нового знания и разрешение проблем (научных и социальных)	
	Визуальное	Письменное	Социальные	Научные
Выдвижение и совершенствование идей				
Выдвижение разнообразных идей	Учащийся создаёт несколько чётко различимых визуальных объектов, разными способами комбинируя предоставленные формы. Учащийся создаёт несколько различных логотипов или инфографику с целью визуального представления данных разными способами	Учащийся записывает несколько различных заголовков для рисованного мультфильма или для иллюстрации, передавая с их помощью различные варианты интерпретации или выделяя различные элементы используемого посыла.	Учащийся предлагает несколько альтернативных различающихся между собой решений социальных проблем (например, нехватки воды), которые основаны на вовлечении действующих лиц, использовании разных инструментов или методов достижения желаемого результата	Учащийся разрабатывает несколько разных математических методов решения открытой проблемы (например, подсчёт среднего, вычисление отклонения от среднего и т.п.). Учащийся выдвигает несколько различных гипотез для объяснения наблюдаемых явлений (например, почему из озера пропадает рыба)
Выдвижение креативных идей	Учащийся создаёт постер для школьной выставки, который соотносится с тематикой выставки, оригинален (т.е. отличается от других образцов) и имеет креативную ценность (т.е. эстетичен, тщательно выполнен)	Учащийся придумывает заголовок к художественной работе, который ему соответствует (т.е. каким-то образом с ней соотносится), оригинален (т.е. необычен) и имеет креативную ценность (т.е. впечатляет, вызывает ассоциации)	Учащийся может придумать такую стратегию позиционирования продукта, которая была бы целесообразной (т.е. рекламировала продукт), оригинальной (т.е. не часто встречалась в перечне обычных ответов) и имела бы креативную ценность (т.е. была бы разумной, действенной и экономичной, эффективной)	Учащийся выдвигает гипотезу, которая имеет смысл, валидна, оригинальна (т.е. необычна) и имеет креативную ценность (т.е. охватывает всю имеющуюся информацию)
Уточнение и совершенствование идей	Учащийся после предоставления дополнительной информации вносит в постер заметные изменения, которые являются адекватными (т.е. соотносятся с новой информацией) и повышают креативную ценность конечного продукта (т.е. его эстетичность, тщательность исполнения)	Учащийся адаптирует заголовок в свете новой информации (например, о замысле художника, воплощенном в картине) таким образом, что новый заголовок является адекватным (т.е. соотносится с новой информацией, которая ранее не была предоставлена) и сохраняет или повышает креативную ценность заголовка (т.е. впечатляет, вызывает ассоциации)	Учащийся изменяет или адаптирует своё решение в соответствии с заданным контекстом в направлении повышения целесообразности (т.е. исходя из стоящей задачи) и сохранения или усиления креативной ценности (т.е. разумности, действенности, эффективности)	При выполнении симуляции предложенное учащимся решение совершенствуется с течением времени (например, решения, разработанные в последние три минуты работы над заданием, в среднем более эффективны, чем те, которые были разработаны в первые три минуты)
Оценка и отбор идей				
Оценка сильных и слабых сторон идей	Учащийся может указать, как улучшить дизайн, предложенный другим учеником	Учащийся может указать на логические или стилистические погрешности в рассказе	Учащийся верно различает аргументы за и против предлагаемого решения социальной проблемы	Учащийся поясняет проблемы и трудности, связанные с идеей эксперимента
Отбор креативных идей	Учащийся ранжирует четыре предложенных художественных дизайна, располагая их в порядке от наиболее до наименее креативного	Учащийся выявляет наиболее креативный заголовок среди предложенных	Учащийся отбирает наиболее креативные идеи, появившиеся в ходе обсуждения социальной проблемы в классе	Учащийся выявляет наиболее оригинальную и вместе с тем валидную в научном отношении гипотезу среди предложенных

Комментарий к этому и другим заданиям в формате PISA:

В соответствии с этой же моделью могут разрабатываться новые задания: как опирающиеся в основном на содержание какого-то одного предмета, так и межпредметные.