

Функциональная грамотность: вызовы и эффективные практики

**О.Б. Логинова
апрель, 2019**

Круг обсуждаемых вопросов

1. Как сегодня ставится вопрос о функциональной грамотности?
Глобальные вызовы
2. Функциональная грамотность и исследования PIRLS, TIMSS и PISA
3. Эффективные педагогические практики. Учебные задания и учебные ситуации

**Что понимают под
функциональной
грамотностью
и почему это понятие
часто связывают с
исследованием PISA?**

Понятие о функциональной грамотности

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.

Нова ли эта проблема для российской и советской школы?

Российские и международные исследования показывают, что российские школьники обладают значительным объемом знаний, однако они не умеют грамотно пользоваться этими знаниями.



*Мы учимся,
увы, для
школы, а не
для жизни.*
Сенека
(4 г. до н.э. — 65 г. н.э.)

*Раньше мы это
называли*

сегодня —

“формализмом знаний”

“ситуационностью знаний”

Ситуационность знаний: примеры

Пример задания

Кол-во верных
ответов

1) $5 \times 4 = ?$

≈ 95%

2) В коробке 5 рядов по 4 конфеты в каждом. Сколько всего конфет в коробке?

≈ 85%

3) У меня завтра день рождения, будет 15 человек. Хватит ли одной коробки конфет, если в ней 5 рядов по 4 конфеты в каждом? Поясните свой ответ.

≈ 50%

Ситуационность знаний: пример

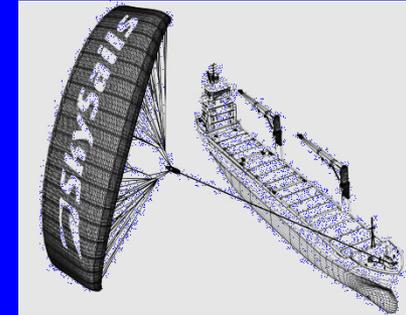
со сложной составной структурой

PISA, 15-летние

ПАРУСНЫЕ КОРАБЛИ

Девяносто пять процентов товаров в мире перевозят по морю примерно 50 000 танкеров, грузовых кораблей и контейнеровозов. Большинство этих кораблей используют дизельное топливо.

Инженеры планируют разработать поддержку кораблей, используя силу ветра. Их предложение заключается в прикреплении к кораблям кайтов (парящих в воздухе парусов) и использовании силы ветра, чтобы уменьшить расход дизельного топлива и его влияние на окружающую среду.



Вопрос 4. ПАРУСНЫЕ КОРАБЛИ

Из-за высокой стоимости дизельного топлива в 0,42 зедра за литр хозяева корабля «Новая волна» думают о том, чтобы снабдить свой корабль кайтом.

Подсчитано, что подобный кайт даёт возможность уменьшить расход дизельного топлива на 20%.

с простой структурой

За год двигатель на корабле потребляет 350000 л топлива, 1 литр топлива стоит 0,42 р.

Установка паруса на корабле стоит 250000 р. Парус экономит 20% топлива.

Через сколько лет экономия топлива покроет стоимость установки паруса?

Россия, 5-6 кл.: ≈50%

Название: «Новая волна»

Тип: фрахтовое судно (сдается в наём)

Длина: 117 метров

Ширина: 18 метров

Грузоподъёмность: 12 000 тонн

Максимальная скорость: 19 узлов

Расход дизельного топлива за год без использования кайта: примерно 3 500 000 литров



Стоимость установки кайта на «Новой волне» составляет 2 500 000 зедов.

Через сколько примерно лет экономия на дизельном топливе покроет стоимость установки кайта?

Приведите вычисления, подтверждающие ваш ответ.

Россия: 16%

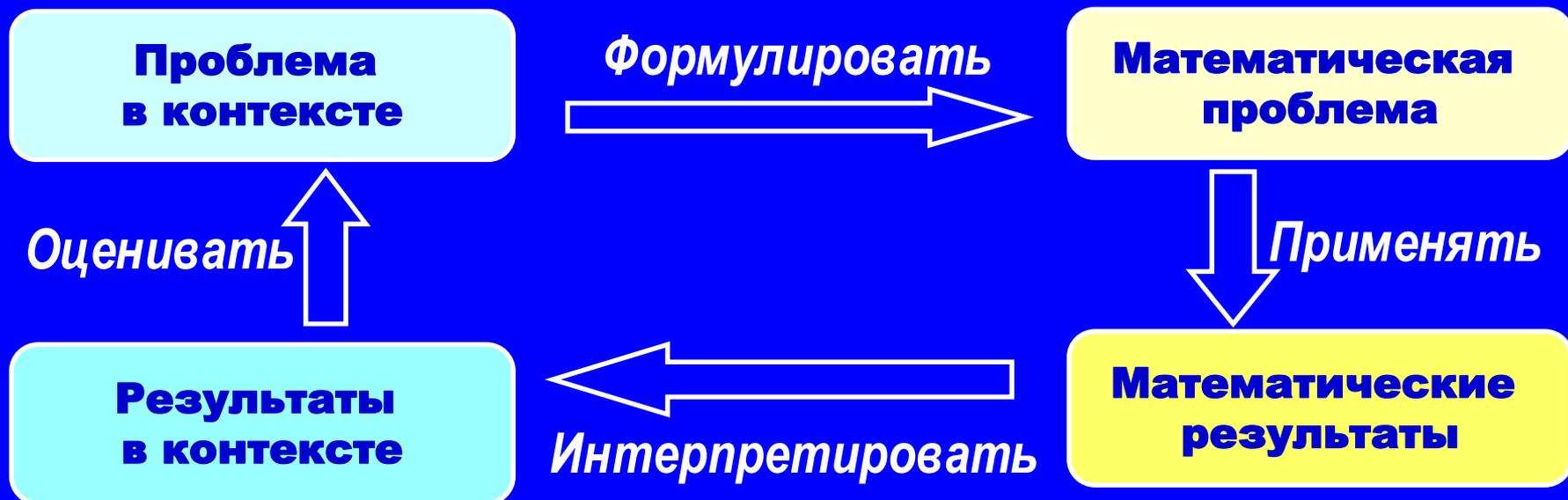
Среднее по ОЭСР: 15%

Лучший: 47%

Функциональная грамотность: модель (на примере математики)

РЕАЛЬНЫЙ МИР

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МИР



Почему PISA?

Основной вопрос исследования PISA:

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

**Глобальные вызовы.
Как изменилось сегодня
представление о качестве
образования?**

Факторы влияния

Рынок труда требует:

качественно новых
образовательных
результатов



повышения КПД
общего образо-
вания с 25-30%
как минимум до
70%

Особенность современного этапа: непосредственное
влияние рынка труда на систему общего образования

Глобальные риски: прогноз

В условиях

*растущего рынка,
выпускающего специалистов*

Около 60% компаний в мире и почти половина компаний в России испытывают дефицит квалифицированных кадров

роста безработицы

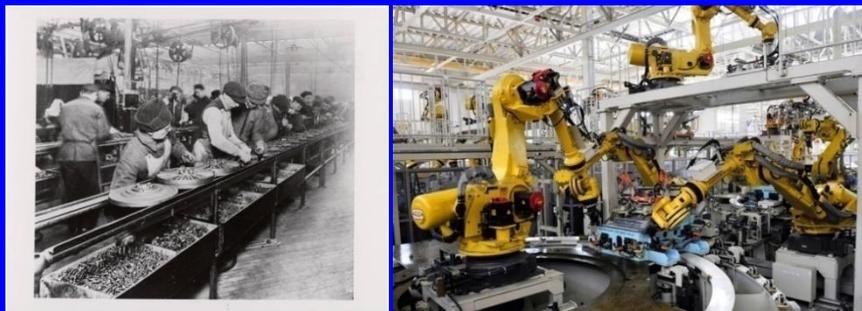
в мире больше всего не хватает технических специалистов, работников торговли, инженеров, рабочих, административных кадров, финансистов и IT-специалистов

Рынок труда: изменения в структуре спроса на профессиональные навыки

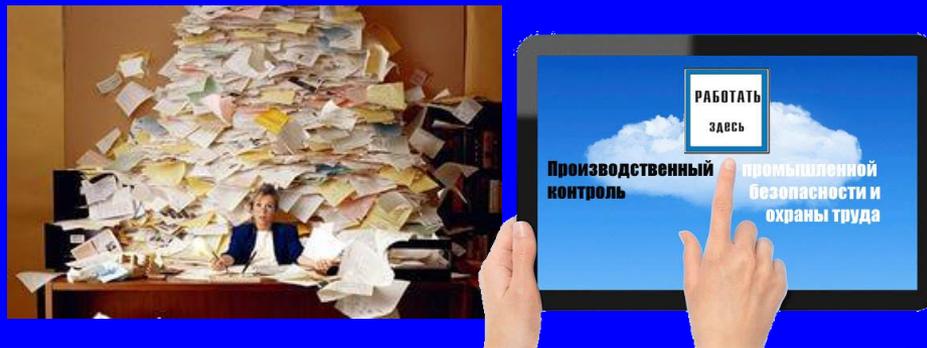
Рутинные операции

Методичное точное многократное повторение освоенной процедуры

Ручные



Умственные



Идет замена: автоматизация, робототехника, компьютеризация

Рынок труда: изменения в структуре спроса на профессиональные навыки

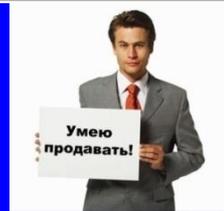
Нерутинные операции

По умолчанию требуют знания, не описываемые исчерпывающе фиксированным набором правил

Ручные



Интерактивные



Аналитические



Требуются умения:

•приспосабливаться по ситуации

•распознавать символы, цвет, запахи ...

•предлагать новые решения

•решать проблемы

•понимать текст

•обрабатывать информацию

•взаимодействовать с другими, убеждать, аргументировать

Новые глобальные вызовы

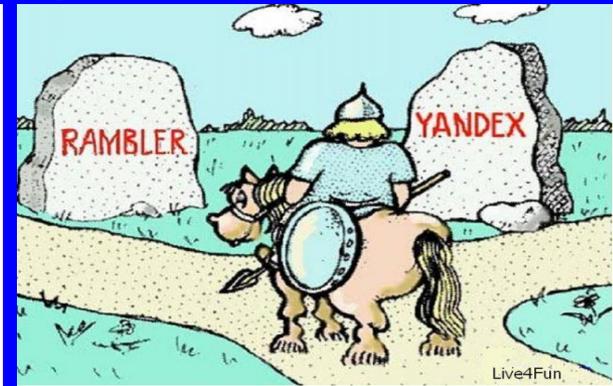
Детей надо учить тому, что пригодится им, когда они вырастут. Аристипп (ок. 435-ок. 355 до н. э.)

Раньше:

предсказуемость



Сегодня: неопределённость
противоречивость,
альтернативы



Важнейшим становится умение принимать грамотные и ответственные решения в ситуации неопределённости

Повышение “КПД” общего образования

низкий уровень

базовый уровень

повышенный
и высокий уровень

из них – круглые
отличники

традиционно

~10-15

~40-50

~20-40

~7

стремимся:

~5

~15

~80

~15

сегодня имеем в НШ:

~20-25

~15

~60-65

~7

**Новое понимание качества
нашло отражение в
международных и
российских документах,
описывающих цели и
ожидаемые результаты
общего образования**

Навыки XXI века: исследование ITL, 2009-2012

- Самостоятельное приобретение и пополнение знаний, их интеграция и перенос
- Разрешение проблем и инновационность
- Использование ИКТ для обучения
- Коммуникативные умения
- Навыки сотрудничества
- Самостоятельное планирование своей работы учащимися, мониторинг индивидуального прогресса в учении

Исследование «Инновационные практики обучения (ITL)», 2009-2012

Стэнфордский исследовательский институт, SRI International, США, Калифорния

Спонсор исследования – корпорация Микрософт

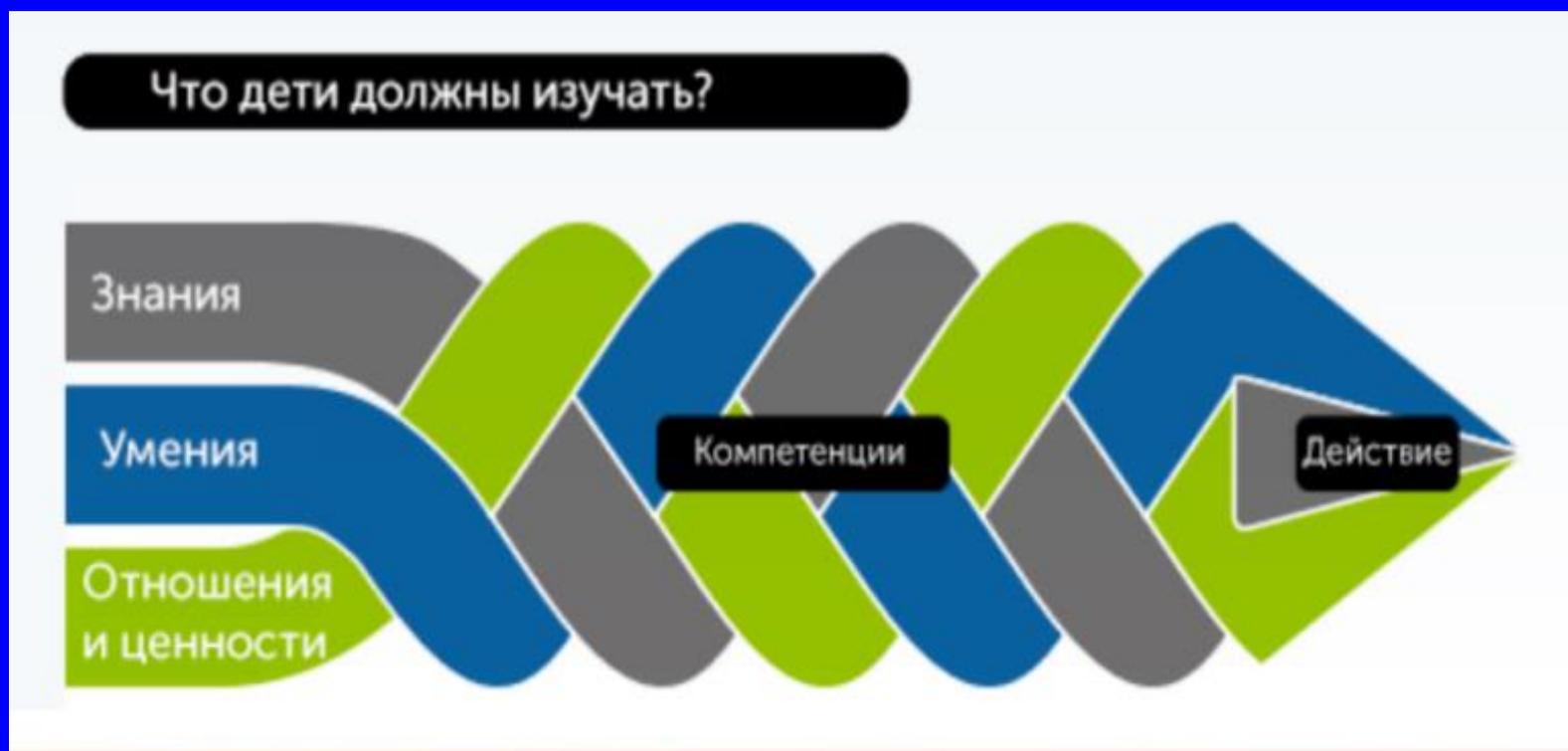
Навыки XXI века: ОЭСР (ОЕСД), 2013



«Новый взгляд на образование: раскрывая потенциал образовательных технологий» (New Vision for Education: Unlocking the Potential of Technology). Исследование The Boston Consulting Group и Всемирного экономического форума в Давосе. Модели Европейской классификацией 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>

Модель образовательных достижений ОЭСР 2030 (PISA), 2016



The Future of Education and Skills: OECD Education 2030 Framework
Schleicher A., Ramos G. Global competency for an inclusive world // OECD, 2016.
URL:<https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/Global-competency-for-an-inclusive-world.pdf>

Российский образовательный стандарт: требования к результатам, 2009 – 2012

Овладение системой учебных действий с изучаемым материалом

ЛИЧНОСТНЫЕ

САМООПРЕДЕЛЕНИЕ:
КТО Я?

СМЫСЛООБРАЗОВАНИЕ:
ЗАЧЕМ Я?

**МОРАЛЬНО-ЭТИЧЕСКАЯ
ОРИЕНТАЦИЯ:**
ЧТО МНЕ ДОРОГО?

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

РЕГУЛЯТИВНЫЕ:
организация
деятельности

КОММУКАТИВНЫЕ:
речевые и иные
выразительно-
изобразительные
средства, навыки
взаимодействия

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ:
работа с информацией,
знако-символьные
средства и схемы,
логические операции

ПРЕДМЕТНЫЕ

Действиями по

- **ОСВОЕНИЮ**
- **ПРЕОБРАЗОВАНИЮ**
- **ПРИМЕНЕНИЮ**

знаний на основе
имеющихся знаний и
универсальных
учебных действий

Круг задач, устанавливаемых требованиями ФГОС и планируемыми результатами

Россия: ФГОС

...классы задач:

- **Освоение системы знаний**
- Приобретение и интеграция знаний
- Разрешение проблем и проблемных ситуаций
- Использование ИКТ в целях обучения и развития
- Коммуникация
- Сотрудничество
- Самоорганизация и саморегуляция
- **Личностный смысл учения и рефлексия**
- **Ценностно-смысловые установки**

2009-2012.

Навыки 21^{го} века

...включают:

- Приобретение знаний
- Решение проблем и инновационность
- Использование ИКТ для обучения
- Коммуникация
- Сотрудничество
- Самостоятельное планирование своей работы учащимися, мониторинг индивидуального прогресса в учении

Исследование «Инновационные Практики обучения (ITL)»,
2009-2012.

**Оценка качества
образования в
международных
рейтингах и
функциональная
грамотность**

Что учитывается в международных рейтингах качества общего образования?

Процедуры оценки качества образования в международных рейтингах опираются на данные исследований PIRLS, TIMSS и PISA



ОСВОЕНИЕ ОСНОВ ЧТЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ

- приобретения читательского литературного опыта
- освоения и использования информации

PIRLS –
Progress in International
Reading Literacy Study, **4** класс



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

СФОРМИРОВАННОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ:

- читательской
- естественно-научной
- математической
- финансовой

СФОРМИРОВАННОСТЬ НАВЫКОВ РАЗРЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ, КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ

PISA –
Programme for International
Student Assessment, 15-летние
школьники
9 и **10** классы

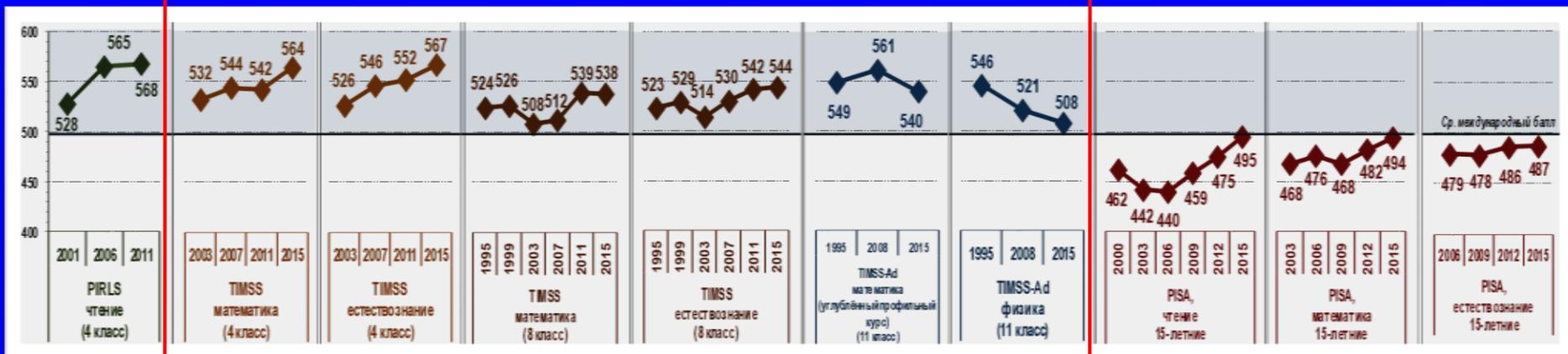


Результаты российских учащихся в исследованиях PIRLS, TIMSS, PISA (2015-2016 годы)



Динамика результатов российских учащихся за период с 1995 по 2015 годы

Проблемные годы – начало нулевых (примерно с 2001 по 2007)



PIRLS

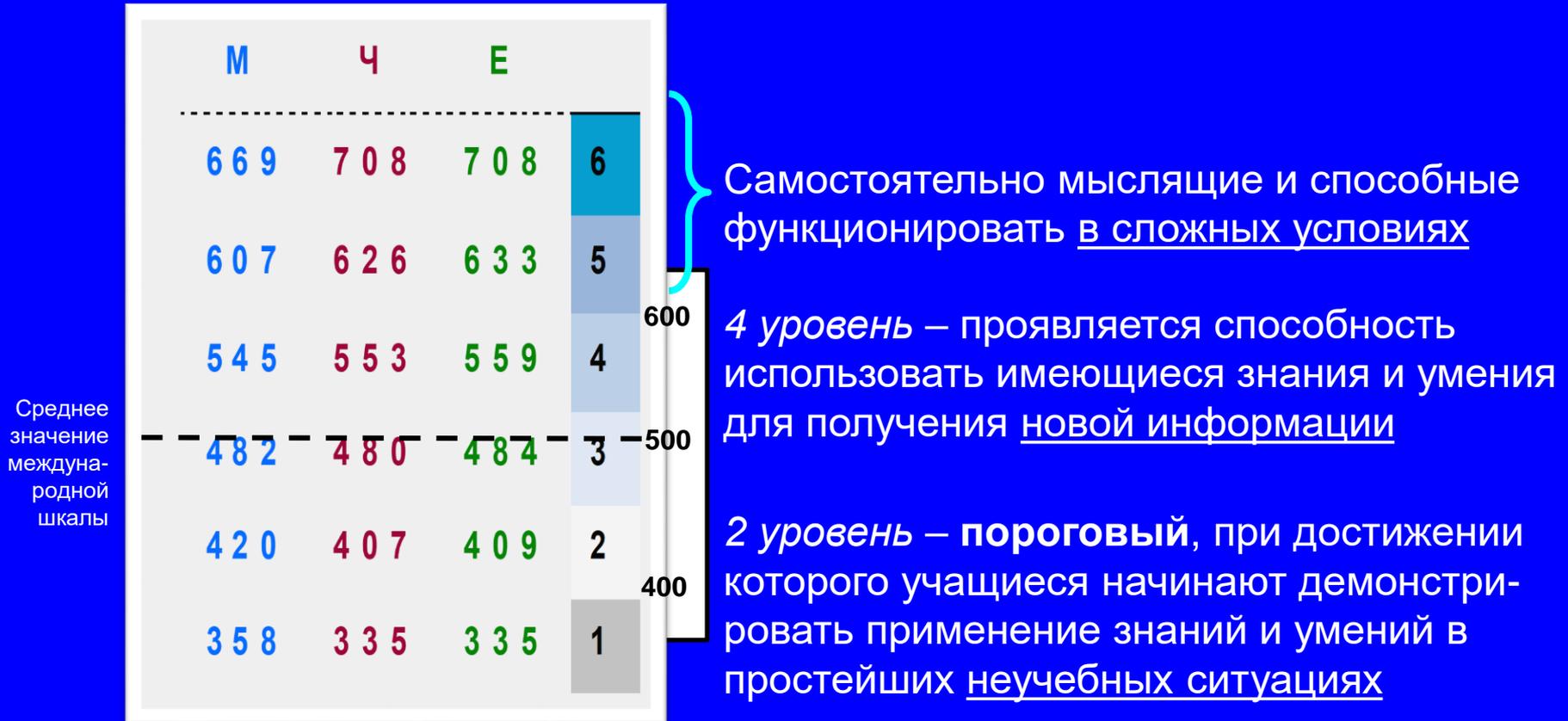
TIMSS

PISA

Основная причина низких рейтингов – низкие результаты российских учащихся 15-летнего возраста практически по всем областям **функциональной грамотности**, а также несформированность навыков **совместной деятельности**

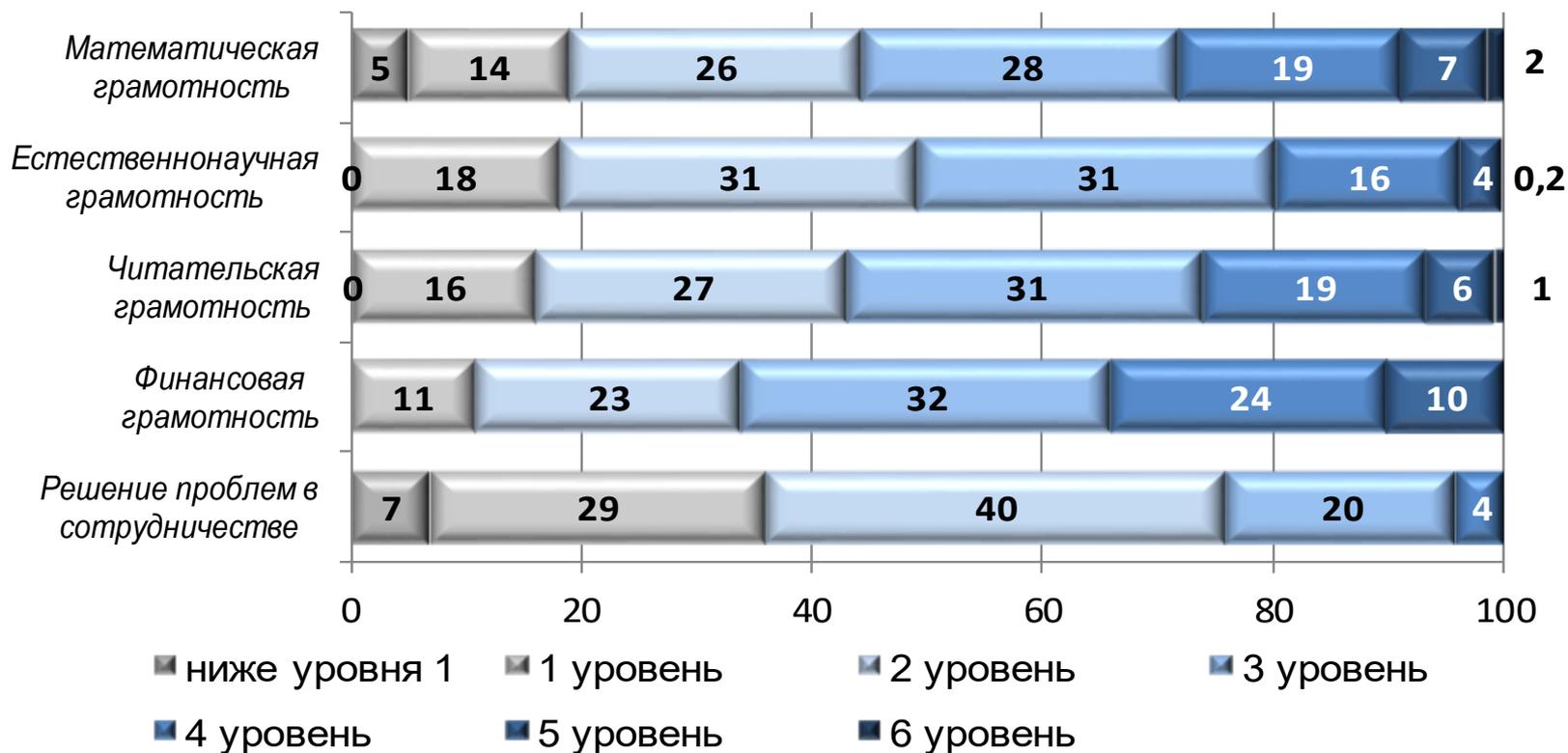
Проблемы функциональной грамотности

УРОВНИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ



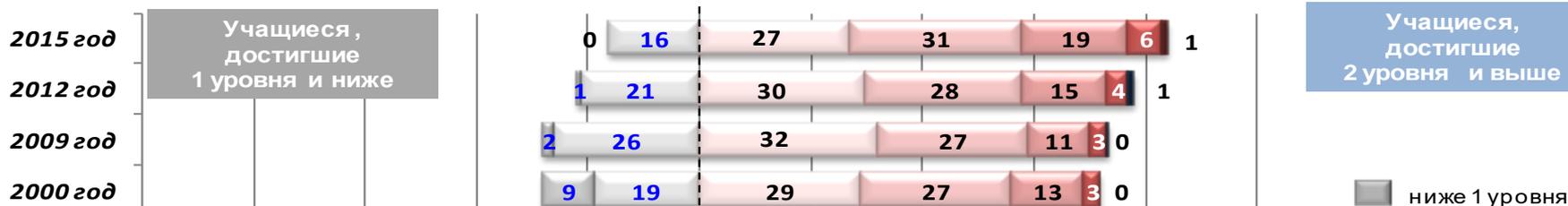
Около пятой части выпускников основной школы не достигают порогового уровня функциональной грамотности (по каждой из областей - математической, естественнонаучной и читательской) и около трети учащихся по одной из областей (по результатам исследования PISA – 2015)

Распределение российских учащихся 15-летнего возраста по уровням функциональной грамотности (2015)

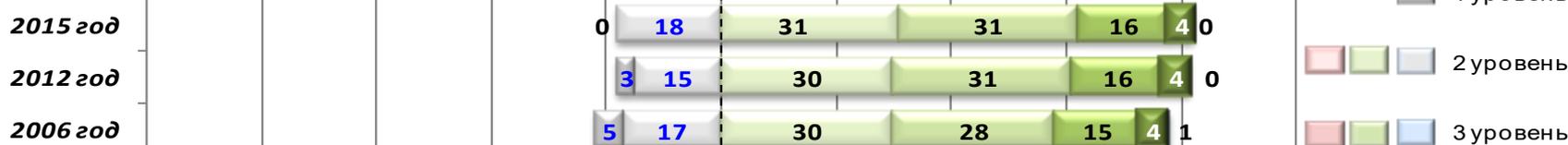


Распределение российских учащихся 15-летнего возраста по уровням функциональной грамотности (2000-2015)

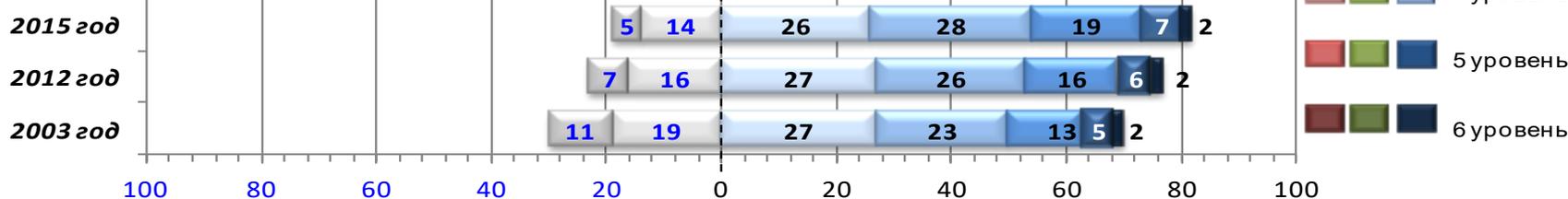
УРОВНИ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ



УРОВНИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ

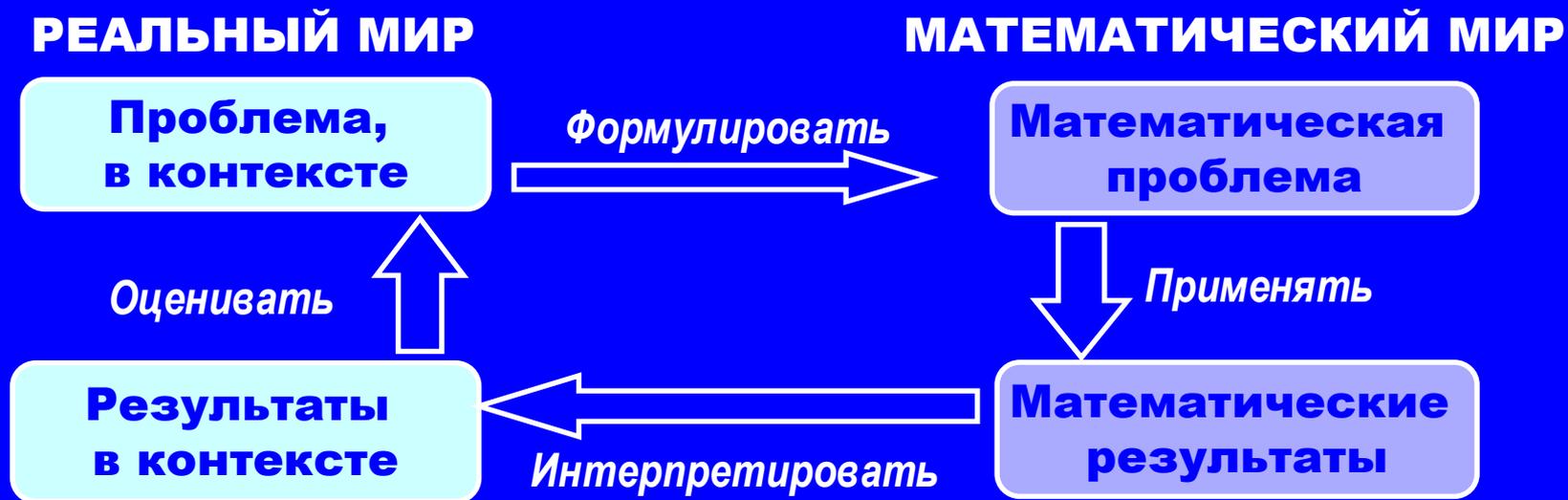


УРОВНИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ



Математическая грамотность: концептуальная рамка

Математическая грамотность – это способность индивидуума формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Она включает математические рассуждения, 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 должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане.



Читательская грамотность: концептуальная рамка

Читательская грамотность – это 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

Тип текста:

- сплошной
- несплошной
- составной

Оценка читательской грамотности в PISA

Ситуация:

цели чтения:

- личные
- социальные
- практические
- образовательные

Компетентности:

находить и извлекать
информацию

осмысливать и оце-
нивать информацию

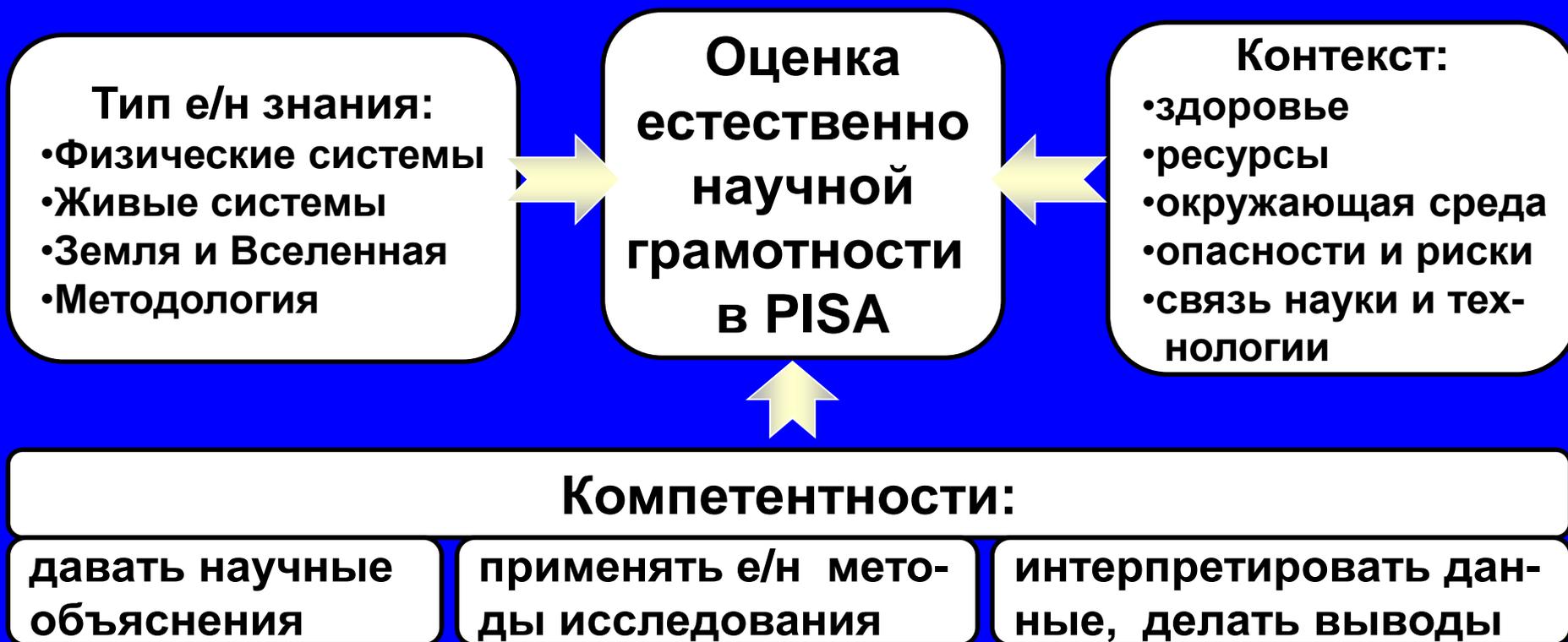
интерпретировать
информацию

Структура заданий по читательской грамотности PISA-2018: изменения

Основные компетенции	Один текст	Множественный текст
Локализация информации (25%)	Просмотр и поиск (15%)	Поиск и извлечение соответствующего текста (10%)
Понимание. Интеграция и интерпретация (45%-50%)	Выявление буквального смысла (15%) Обобщение и формулирование выводов (15%)	Обобщение и формулирование выводов (15%)
Рефлексия и оценка (25%-30%)	Оценка качества и надежности текста (10%) Размышление над содержанием и формой текста (10%)	Выявление и анализ противоречий (10%)

Естественнонаучная грамотность: концептуальная рамка

Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями.



Естественнонаучная грамотность: пример задания (PISA-2018)



БЕГ В ЖАРКУЮ ПОГОДУ

Краткое описание задания

Приведенный блок заданий относится к новому типу заданий PISA: интерактивных заданий, предполагающих работу учащегося с компьютерной симуляцией. Содержание данного блока заданий касается вопросов терморегуляции человеческого организма во время бега на длинные дистанции в условиях повышенной температуры воздуха и/или влажности. Компьютерная симуляция дает возможность учащемуся менять температуру воздуха и уровень влажности, а также варьировать условие: пьет или не пьет бегун воду. В каждом испытании данные, соответствующие выбранным значениям этих переменных, демонстрируются в таблице: объем потоотделения, потеря воды организмом, температура тела бегуна. Если выбранные условия приводят к обезвоживанию организма или тепловому удару, то эти угрозы для здоровья отмечаются красными флажками в верхней части экрана.

PISA 2015

Бег в жаркую погоду
Вопрос 3 / 6

▶ Как выполнить симуляцию

Выполните симуляцию для получения данных на основании приведенной ниже информации. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа, выберите данные в таблице, а затем запишите объяснение.

Когда влажность воздуха составляет 60%, как действует повышение температуры воздуха на объем потоотделения после бега в течение часа?

Объем потоотделения увеличивается
 Объем потоотделения уменьшается

★ Выберите в таблице две строки данных для подтверждения вашего ответа.

Какова биологическая причина такого действия?

Объем потоотделения (в литрах)

0 1 2 3

Потеря воды (%)

0 1 2 3 4 5

Температура тела (°C)

36 37 38 39 40 41 42

Температура воздуха (°C) 20 25 30 35 40
Влажность воздуха (%) 20 40 60

Пьет воду Да Нет

Выполнить

Температура воздуха (°C)	Влажность воздуха (%)	Пьет воду	Объем потоотделения (в литрах)	Потеря воды (%)	Температура тела (°C)

Содержание: Живые системы

Компетенция: Применение методов научного исследования (3A); научное объяснение явлений (3B)

Контекст: Личный

Область применения: Здоровье

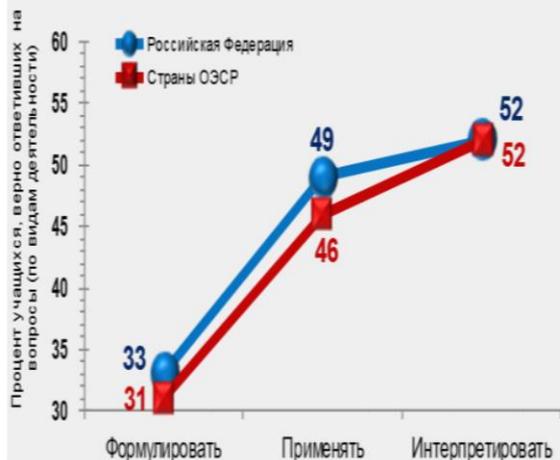
Уровень сложности: 3 уровень (3A), 5 уровень (3B)

Результат России: 45% (3A); 16% (3B)

Средний международный результат: 44% (3A); 18% (3B)

Функциональная грамотность: результаты российских учащихся 15-летнего возраста по видам деятельности (2015)

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ



ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ



ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ



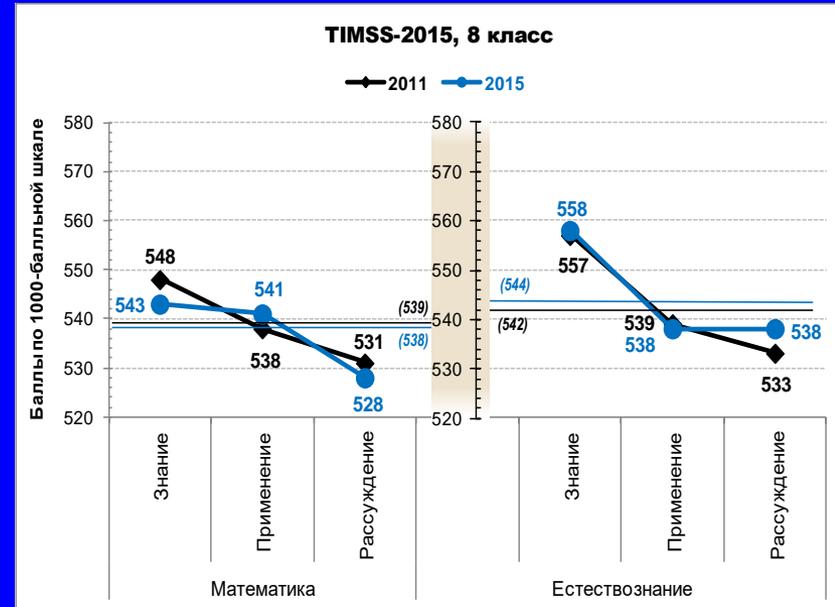
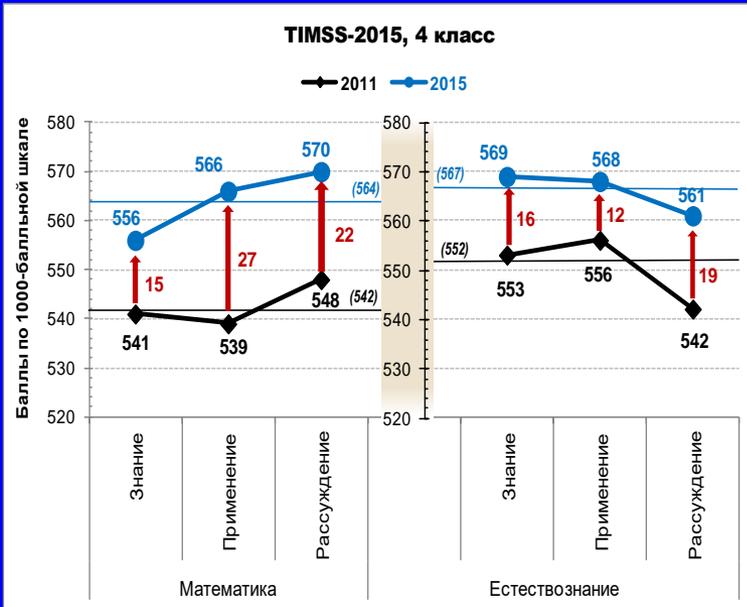
Наиболее проблемные области (по результатам исследования PISA – 2015):

- **Математическая грамотность** – формулировать математическую идею
- **Читательская грамотность** – осмысливать и оценивать информацию, а также интерпретировать и интегрировать информацию
- **Естественнонаучная грамотность** – применять методы е/н исследования, а также давать научное объяснение явлений

Профиль познавательной деятельности (по результатам TIMSS 2011-2015)

РАССУЖДЕНИЕ (REASONING)

Анализировать
Обобщать/уточнить
Интегрировать/
Синтезировать
Обосновывать
Решать нестандартные задачи



Совместное разрешение проблем: модель интерактивного задания, PISA-2015

с применением компьютера:
интерактивный контрагент
(симуляция работы в группе)

Поле для чата

Инструменты общения
(чат, e-mail...)

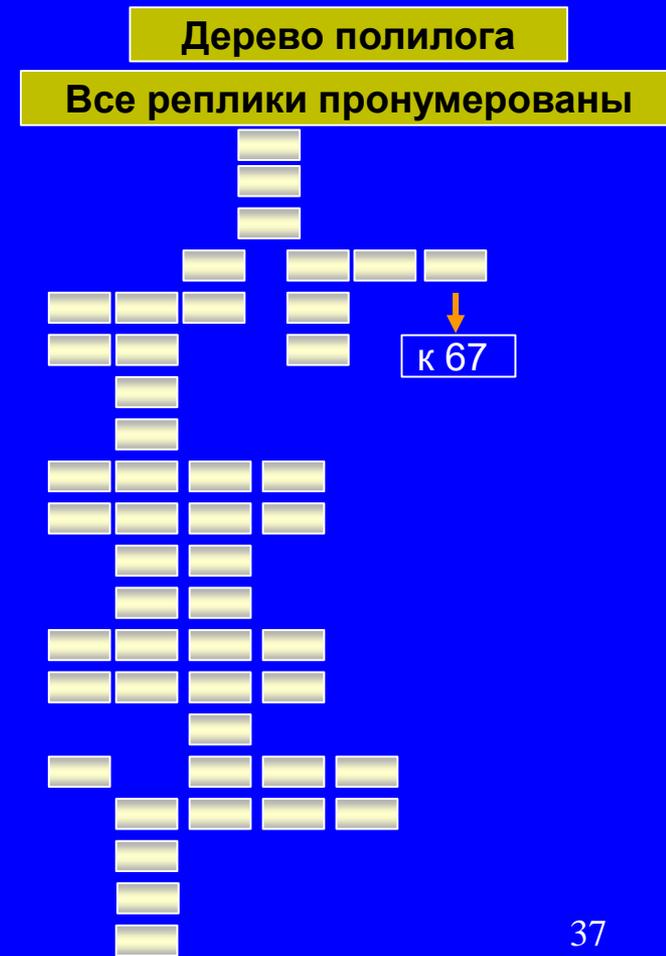
контрагенты

тестируемый

Поле для выполнения задания

Инструменты для выполнения задания

Информационные объекты и поля



Пример задания. Визит

PISA 2015

Визит – Часть 1
Введение

Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ.

В вашу школу приезжают школьники из других стран.

Ваша учительница, Мария Ивановна, просит вас и трёх ваших одноклассников — Георгия, Ригу и Бориса — поработать в группе и спланировать одно из мероприятий по приёму гостей: совместное посещение местной достопримечательности. Всего, включая гостей, в этом мероприятии будут участвовать тридцать школьников.

Мария Ивановна предложила на рассмотрение три варианта:

	краеведческий музей
	городской рынок
	завод электромобилей

Поскольку школьники приезжают на следующей неделе, она надеется, что вы сообщите о решении как можно скорее.

Пример задания. Визит (продолжение)

Образец экрана

The screenshot displays a software interface for a PISA 2015 task. On the left is a chat window titled 'Сейчас в чате' (Currently in chat) with participants 'Вы' (You), 'Георгий' (Georgiy), 'Рита' (Rita), and 'Борис' (Boris). A message from Georgiy asks, 'Ладно, с чего начнём?' (Alright, where shall we start?). Below the chat are input fields for the user's response and an 'Отправить' (Send) button. The main area shows a map with three location icons: 'краеведческий музей' (local history museum), 'городской рынок' (city market), and 'завод электромобилей' (electric car factory). The 'городской рынок' icon is highlighted. To the right is a 'Блокнот' (Notepad) area. Below the map is a text box containing the following information:

Местоположение: в 15 минутах от города на пересечении Открытого шоссе и Загородного шоссе
Часы работы: четверг, суббота, 13:00-18:00.

Каждый у нас найдёт что-то для себя:

- Продукция местных фермеров
- Саженцы местных деревьев и кустарников
- Одежда, сувениры, произведения искусства и изделия народных промыслов, изготовленные руками местных художников и мастеров
- Ремесленные мастерские "Сделай сам"
- Живые концерты лучших местных музыкантов

Принимаемый ответ

Давайте обсудим, что нужно для того, чтобы экскурсия прошла удачно

Классификация

(B2) Определение и описание задач, которые должны быть выполнены

“Спасающая” реплика

РИТА: Нам нужно поскорее принять решение. Давайте обсудим, каким должно быть место, куда мы поведём гостей

Пример задания. Визит (продолжение)

Образец экрана

PISA 2015

Введение

Часть 1 – Инструкция

Группа попросила вас выписать всё, что удалось узнать о каждом из мест посещения, и подготовить рекомендации на основе собранной информации.

- Заполните таблицу, нажимая на нужные ячейки.
- Для того, чтобы рекомендовать место посещения, нажмите на его название.
- Когда вы закончите, нажмите Отправить.

Музей | Рынок | Завод

Местоположение: улица Центральная, 101, в центре города

Часы работы: суббота 10:00-17:00, воскресенье 12:00-17:00.

Выставки и экспозиции: С историей города и его культурным наследием вас познакомят следующие выставки и экспонаты:

- Одежда, мебель и предметы обихода разных исторических периодов
- Предметы антиквариата – подарки наших

Блокнот

- Даёт представление о жизни в нашем городе
- Контролировать время в пути
- Работает в четверг 13:00-15:00

Завод вроде далековато.

Вы: Давайте лучше проверим, сколько времени уйдёт на дорогу.

Рита: Я посмотрела веб-страничку завода электромобилей. Думаю, сходить туда можно. Но не могли бы вы, ребята, перепроверить? Вдруг есть проблемы?

Вы: У нас недостаточно времени, чтобы съездить туда и обратно и пройтись с экскурсией.

Георгий: Посещение завода займёт три часа, половина из которых пройдёт в автобусе.

Рита: И с чем мы остаёмся? Я уже начинаю путаться в деталях.

Вы: Нам надо систематизировать всю собранную информацию по каждому из мест посещения.

Кому: Группа

От: Вы

Тема: Наш выбор места для совместного посещения

ОТПРАВИТЬ

Группа:
Вот, что мы узнали о местах посещения:

Место посещения	Музей	Рынок	Завод
Даёт представление о городской жизни	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Работает в нужное время	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Можно посетить за два часа	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Надо сказать Марии Ивановне, что мы рекомендуем посетить:

- краеведческий музей
- городской рынок
- завод электромобилей

Спасибо всем!

Принимаемый ответ

В таблице: все три ячейки проверены для рынка и 5 из 6 кнопок правильно проверены для музея и завода.

Переключатели: городской рынок.

Классификация

(C2) Воплощение планов
(C3) Следование правилам взаимодействия

Пример задания. Визит, часть 2

Образец экрана

PISA 2015

Введение

Часть 2 – Инструкция

Помогите Георгию распределить гостей между ним, Ритой и Борисом. Без сопровождающих осталось 8 гостей. Их имена и некоторая информация о них представлены справа.

Мария Ивановна дала следующие указания:

"Убедитесь, что у каждого гостя есть сопровождающий, который изучал его родной язык. Нам бы не хотелось также, чтобы какой-нибудь гость получил сопровождающего из младшего по сравнению с ним класса. И никто не должен сопровождать более трёх гостей".

"Хорошо, если у сопровождающего и гостей будут общие интересы, но это совершенно не обязательно".

Вы и члены вашей группы можете пользоваться чатом и информацией о **гостях** и **сопровождающих**, расположенной справа, чтобы решить, кого из гостей прикрепить к Георгию, Рите и Борису. По ходу вашего обсуждения в чате возможного распределения гостей и сопровождающих, имена гостей будут появляться рядом с именем выбранного для них сопровождающего.

Нажмите здесь для продолжения

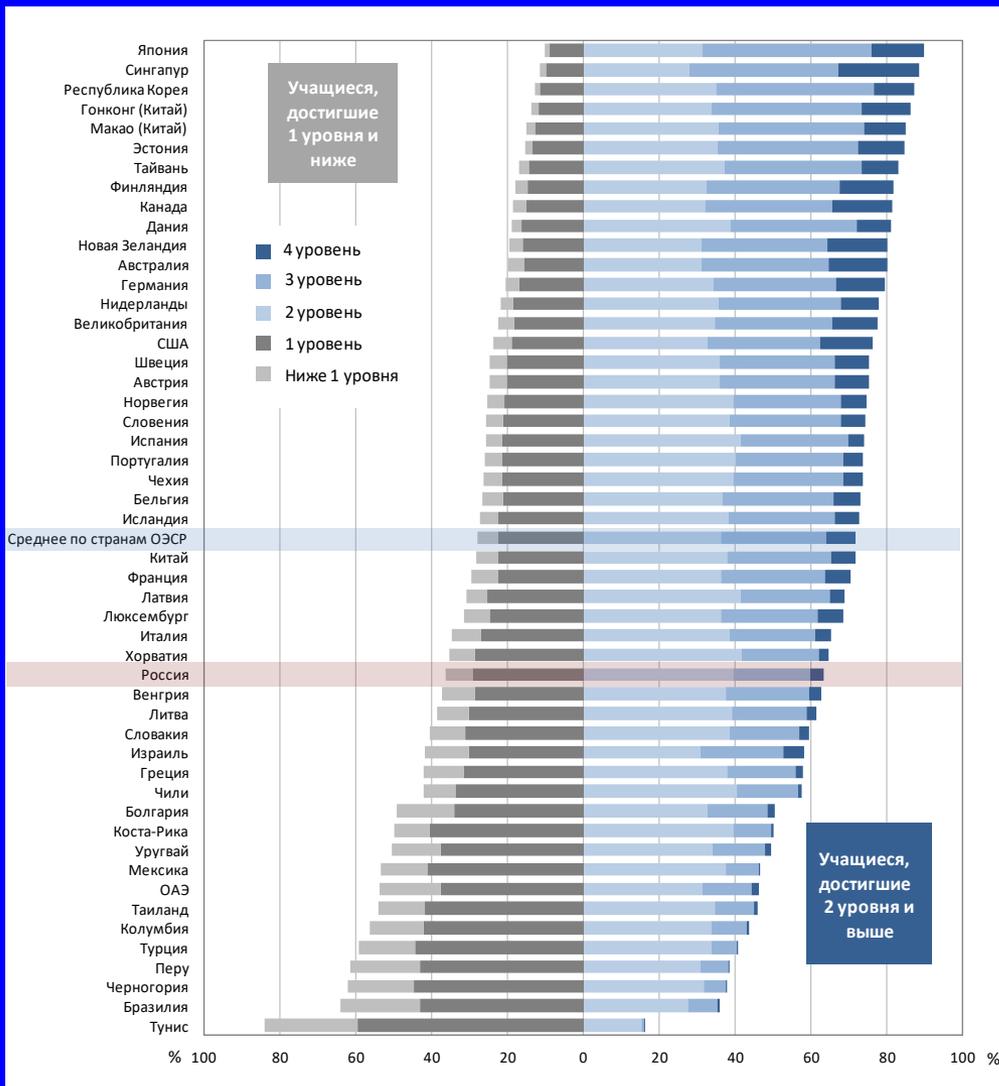
Сопровождающие		
Георгий 10-й класс Интересы: Спорт	Рита 10-й класс Интересы: Кино	Борис 9-й класс Интересы: Компьютерные игры

Гости		
Жанна 9 класс Интересы: Спорт Язык: Французский	Ральф 9-й класс Интересы: Компьютерные игры Язык: Немецкий	Элен 9-й класс Интересы: Спорт Язык: Французский
Отто 10-й класс Интересы: Компьютерные игры Язык: Немецкий	Джон 9-й класс Интересы: Кино Язык: Английский	Габи 9-й класс Интересы: Кино Язык: Немецкий
Чарльз 10-й класс Интересы: Кино Язык: Английский	Жерар 9-й класс Интересы: Компьютерные игры Язык: Французский	

Задание выполняло 260 чел. на пилотном этапе.

Всего в задании 3 части

Результаты PISA-2015: совместное разрешение проблем (15-летние)



Описание уровня Россия

Уровень 4. Успешное выполнение заданий, содержащих **сложную проблему И** предполагающих **сложное взаимодействие** **3,6%**

Уровень 3. Успешное выполнение ЛИБО заданий, содержащих сложную проблему, ЛИБО заданий, предполагающих сложное взаимодействие **20,3%**

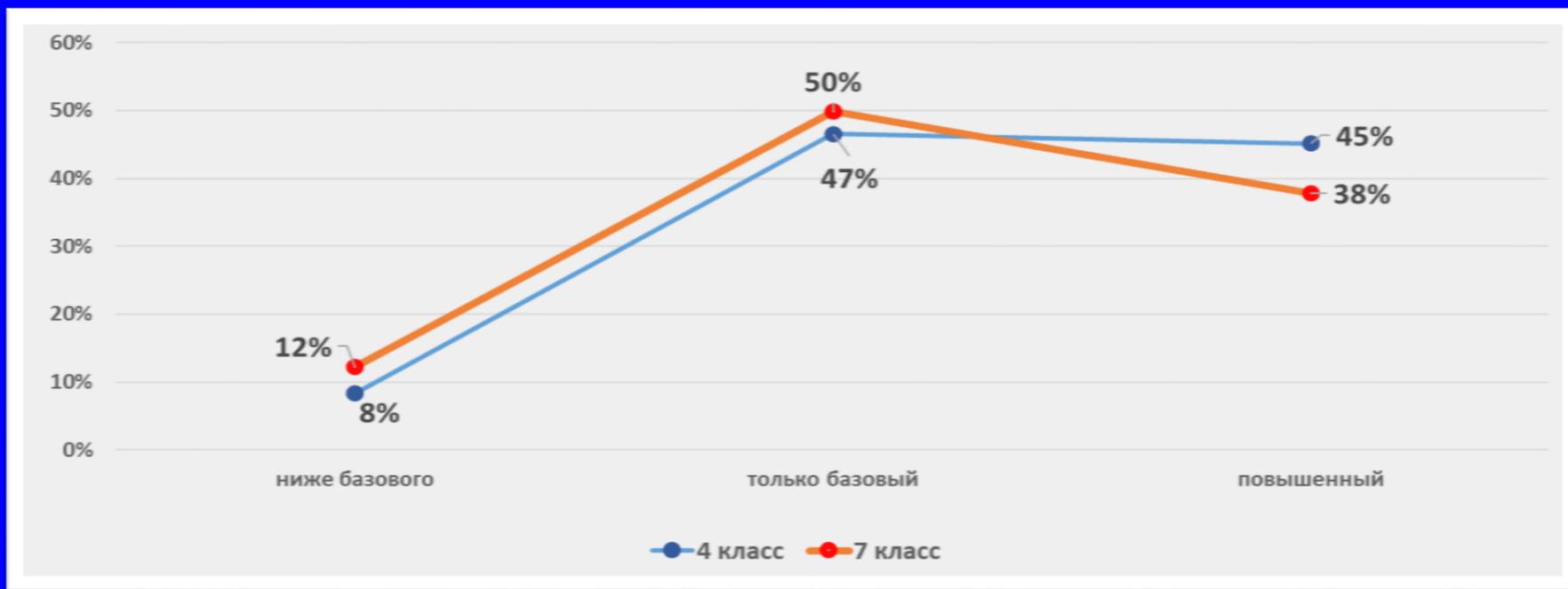
Уровень 2. Вклад в разрешение проблемы средней сложности **39,6%**

Уровень 1. Успешное выполнение заданий, содержащих **НЕ**сложную проблему И предполагающих ограниченное по сложности взаимодействие **29,2%**

Ниже уровня 1 **7,3%**

Региональные мониторинги

Распределение одной и той же группы учащихся (более 30 тысяч) по уровням достижений в сформированности навыков проектной деятельности: 4 класс (2015) и 7 класс (2018)



В 7 классе снизилось количество успешных учащихся и возросло количество неуспешных учащихся

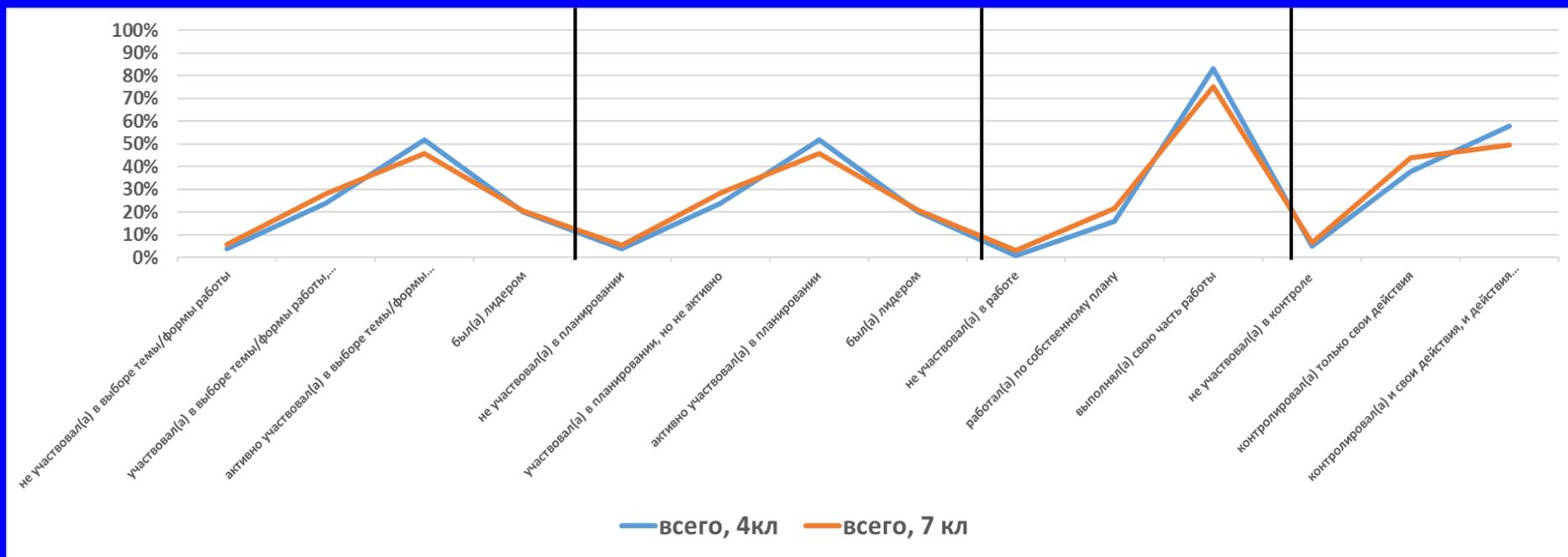
Региональные мониторинги: Сформированность регулятивных действий 4 класс (2015) и 7 класс (2018)

целеполагание

планирование

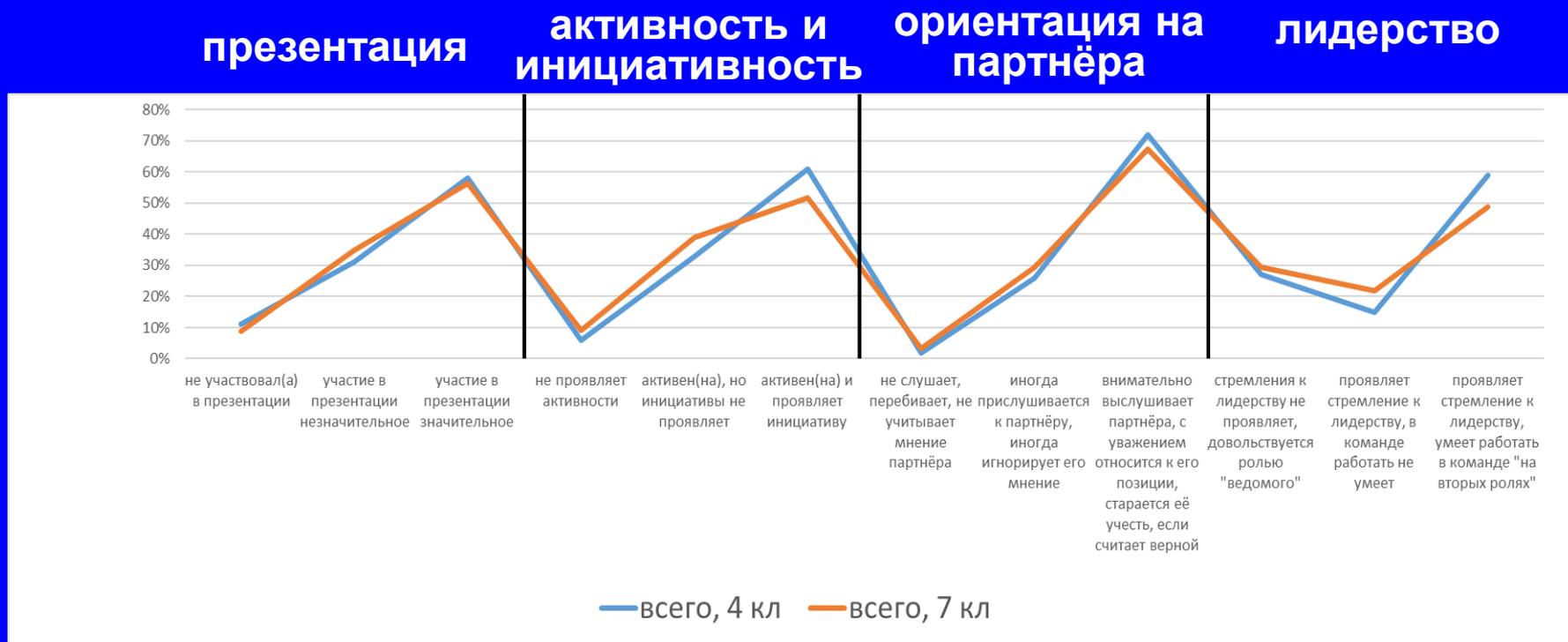
исполнение

контроль



Худшая динамика наблюдается у действий контроля

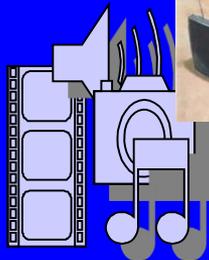
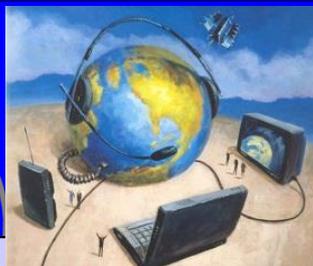
Региональные мониторинги: Сформированность коммуникативных действий, 4 класс (2015) и 7 класс (2018)



Худшая динамика наблюдается по позициям «Активность и инициативность» и «Стремление к лидерству»

Что делать?
Эффективные
педагогические практики.
Учебные задания и
учебные ситуации

Реализация целевых установок ФГОС: целостный, социально ориентированный взгляд на мир



**Знания
Связи
Перенос
Позиция**



Реализация целевых установок ФГОС: ценностные установки и нравственные ориентиры



**Знание социальных норм
Опыт принятия решений
Опыт поведения**



Реализация целевых установок ФГОС: парадигма деятельностного развития личности школьников

Основной вектор развития – становление
и развитие учебной самостоятельности:
от умения сотрудничать к умению учиться



учебная
несамосто-
ятельность

коллективная учебная
самостоятельность

индивидуальная
учебная само-
стоятельность

Основа учебной самостоятельности школьников – универсальные учебные действия

**Личностные
результаты**

Хочу учиться!

Могу учиться!

**Метапредметные
результаты**

**Владею необходимыми
инструментальными
и понятийными средствами**

**Предметные
результаты**



Ребенок может учиться самостоятельно. Что это означает?



- Способен к имитации, действию по образцу, по формуле *«Делай вместе со мной, а теперь делай сам, но так же, как я»*

- Способен опознать задачу как новую; выяснить, каких средств недостает для решения: что именно не знает или не может

Формула образовательного запроса:

*«Я не знаю, у меня не получается!
Помогите мне!»*

*«У меня получится, я смогу,
если я буду знать/ уметь
следующее ...»*

**Ученик – это школьник, не столько умело отвечающий,
сколько умело спрашивающий;
умеющий ставить вопросы-гипотезы**

Как формировать учебную самостоятельность?



При непосредственно-эмоциональном и игровом сотрудничестве выхолащивается содержание



При имитационном сотрудничестве будет освоена только репродукция



УЧЕНИЕ В ОБЩЕНИИ или УЧЕБНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: учитель-задание-ребенок



Необходимое условие для формирования этой способности

- координировать позиции и удерживать «предметность» действия,
- инициировать совместное действие

Зачем нужно учебное сотрудничество со сверстниками?

Именно группа детей

- изначально является инициатором учебного сотрудничества со взрослым

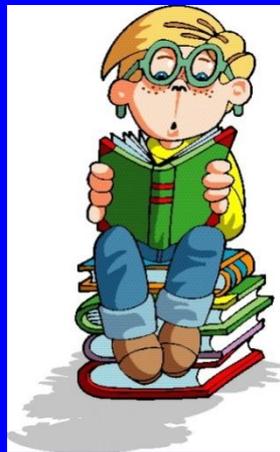


- снимает парадокс взрослого как первоисточника и побудителя детской самостоятельности, но и её ограничителя

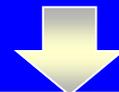
Полноту самостоятельности, необходимость и возможность отрабатывать на практике «взрослые» функции контроля и оценки, целеполагания, планирования, координации ребенок обретает, прежде всего, во взаимодействии со сверстниками

Сотрудничество с самим собой

Освоения способов взаимодействия со взрослым и со сверстниками недостаточно



Необходимо освоение способов изучения СЕБЯ, своего собственного изменения

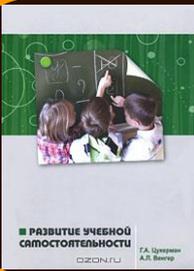


*Необходимые условия способности к **самоизменению**, в частности, установлению границ и уточнению своего **знания и НЕзнания***

Предельно дифференцированная конкретная самооценка, **принятие себя**



Предоставление возможностей для разных выборов

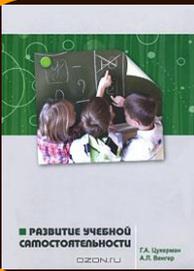


Учебное сотрудничество: важнейшие компоненты

(1) *Позиционное сотрудничество (учение в общении)*

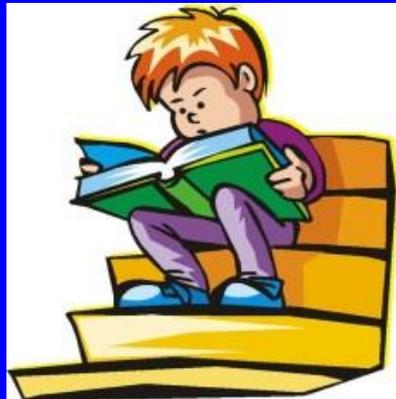


Умею слушать и слышать
другое мнение, стараюсь его
учесть, если считаю верным

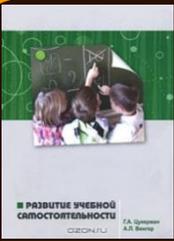


Учебное сотрудничество: важнейшие компоненты

(2) Поисковая активность



Умею наблюдать, задавать вопросы,
видеть противоречия, сомневаться
проверять предположения ...



Учебное сотрудничество: важнейшие компоненты

(3) Самопознание и самооценка



Исследую свои сильные и слабые стороны, могу ставить личные цели

Этапы становления учебной самостоятельности

Основные условия

ПОИСКОВАЯ АКТИВНОСТЬ

поиск, открытие, преобразование понятийных средств и способов

фиксация результатов поиска в виде уточняющихся моделей (знаков, схем)

самопознание

проектная деятельность

оценочная самостоятельность

инструменты

рубрики (предмет оценки), критерии, шкалы, нормы

принципы и правила: самооценка, взаимооценка, экспертиза и критика, выводы и заключения

Позиционное сотрудничество, обсуждения

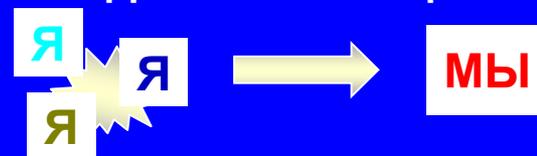
Вектор взросления

1-2 кл.

Совместный поиск

совместно-распределенное действие

1) складывание общности



2) овладение формами взаимодействия, инструментами

3-7 кл.

Совместный и совместно-индивидуальный поиск

МЫ

Я и ДРУГОЙ:
•реальный ("заданный", призванный)
•виртуальный

8-11 кл.

Самостоятельный поиск

Этапы становления учебной самостоятельности

- Совместный поиск, совместно-распределенное действие. Субъект действия **“МЫ”**.

Учимся замечать противоречия, преодолевать эгоцентризм, обращаясь к аргументации, перестраивать свою точку зрения с учетом точки оппонентов, строить предположения с опорой на схему

**•1 – 2
классы**

- Совместный поиск, совместно-распределенное действие. Субъект действия **“МЫ”** и – постепенно – переход к **“Я и Другой”** (реальный партнер).

Учимся работать в двух планах: с опорой на рисунки и схемы, отражающие предметные отношения, предметные действия, и с опорой на формальные схемы, отражающие понятийные отношения; учимся рассуждать с точки зрения собеседника, не совпадающей с собственной точкой зрения

**•3 – 4
классы**

Этапы становления учебной самостоятельности

- Совместно-индивидуальный поиск, мысленно распределенное действие. Субъект действия “Я и Другой” (“виртуальный” партнер) или реальный партнер (партнеры), которого ребенок призывает по собственной инициативе

*Продолжаем учиться работать в двух планах, но с акцентом на **формальные схемы**, отражающие понятийные отношения; учимся рассуждать с точки зрения собеседника, не совпадающей с собственной точкой зрения*

•5 – 7
классы

- Полностью самостоятельный поиск. Обсуждение процесса и результатов поиска с воображаемыми партнерами происходит в умственном плане.

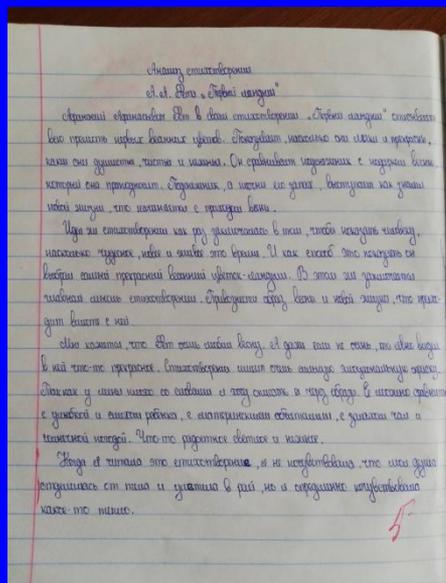
*Формируется **привычка к поисковой активности**, стремление рассматривать каждое утверждение с разных точек зрения, искать факты, противоречащие сказанному*

•8 – 9
классы

Самостоятельный поиск: пример

- Полностью самостоятельный поиск. Обсуждение процесса и результатов поиска с воображаемыми партнерами происходит в умственном плане. Формируется **привычка к поисковой активности**, стремление рассматривать каждое утверждение с разных точек зрения, искать факты, противоречащие сказанному

• 8 – 9
классы



елва кажется, что лет осень елваки лесну.

А дажи елва не осень, то елваки лесну

в ней что-то прекрасное.

Важнейшие целевые установки педагога и пути их достижения

Учебная самостоятельность

Позиционное сотрудничество

Поисковая активность, учебная проектная и исследовательская деятельность

Оценочная самостоятельность

Целостный социально ориентированный взгляд на мир

Освоение систематических знаний, их интеграция и перенос

Приобретение ценностных установок, морально-нравственных ориентиров

Качество общего образования – это качество подготовки учителя и качество учебных заданий

- **Качество школьного образования детерминируется качеством подготовки педагогов**
(по результатам PISA)
- **Качество образовательных достижений школьников детерминируется качеством учебных заданий, предлагаемых им педагогами**
(по результатам ITL, PISA)

Как учить? Основные педагогические средства

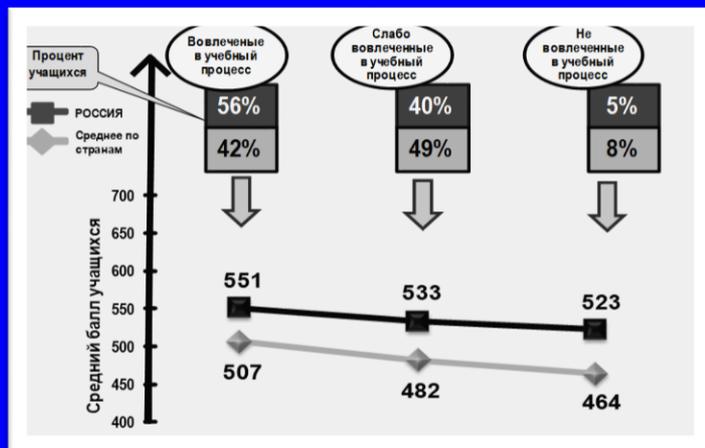
**Основная педагогическая задача:
инициировать детское действие и
образовательный запрос учащихся**

**Основные педагогические средства
в руках учителя:
УЧЕБНОЕ ЗАДАНИЕ
и УЧЕБНАЯ СИТУАЦИЯ**

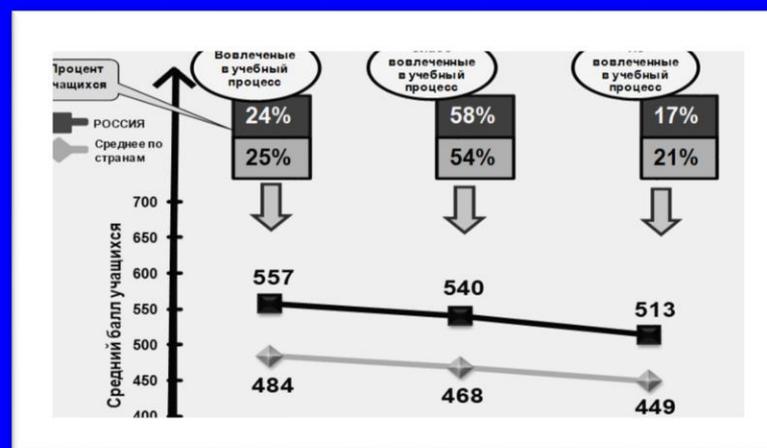
Квалификация учителя проявляется в том, ... (1)

(1) какую часть учащихся – всех, подавляющее большинство или только отдельных детей – учитель может **включить** в учебный процесс, насколько умело может **инициировать** (или даже **спровоцировать**) учебную деятельность детей, появление у них образовательного запроса;

Математика, 4 класс

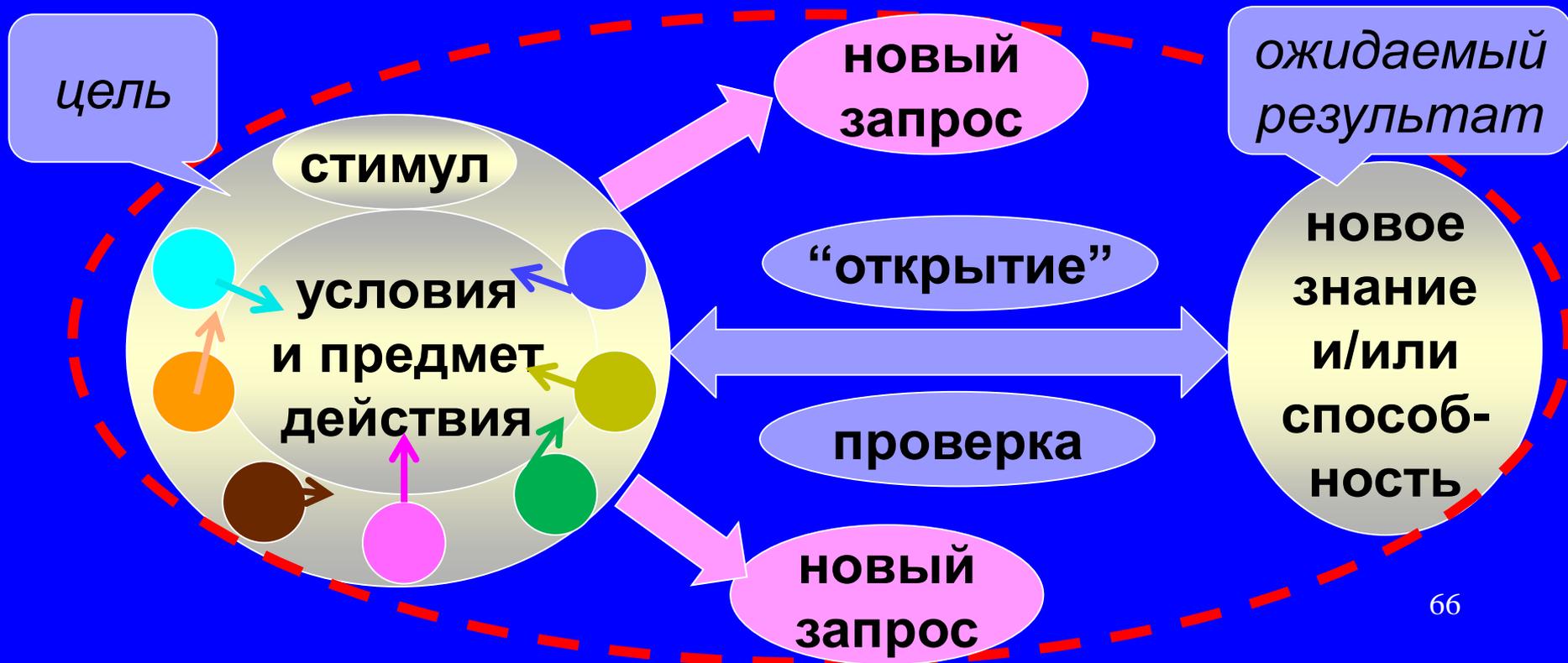


Математика, 8 класс



Учебная ситуация и основная педагогическая задача

Инициировать детское действие и
образовательный запрос учащихся



Как инициировать детское действие? Некоторые способы



удивление



опережающие домашние задания



общие увлечения



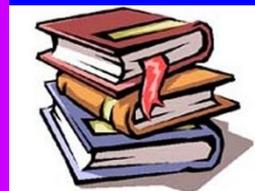
загадки, парадоксы, дилеммы



инсценировки



афоризмы, обсуждения, диспуты



конкурсы

дисциплина

использование результатов

и другие...

Квалификация учителя проявляется в том, ... (2)

(2) даёт ли учитель возможность детям обмениваться мнениями по поводу учебного задания, обсуждать пути его решения, полученные результаты, сравнивать эффективность различных способов решения и поощряет ли системой оценки такого рода деятельность (называемую обычно **учебным сотрудничеством**, **позиционным сотрудничеством** или **учением в общении**);



Организация работы
в парах и группах



Базовое умение: способность выслушать и услышать партнёра

Первый шаг: освоение культурных форм и формул взаимодействия со сверстниками и с взрослыми

- **Учимся обращаться друг к другу**
- **Осваиваем формулы для фиксации позиций:
“Согласен”, “Не согласен”, “Я считаю так
же. Я тоже”, “Я думаю иначе. Я не так”,
“Сомневаюсь”**
- **Осваиваем формулы для прояснения пози-
ций и порядка обсуждения: “Говорим по
очереди”, “А ты как думаешь?”, “Хочу
задать вопрос”, “Хочу ответить”,
“Понятно ли я говорю?”, “Непонятно,
поясни, пожалуйста»,**

Базовое умение: способность выслушать и услышать партнёра

Первый шаг: освоение культурных форм и формул взаимодействия со сверстниками и с взрослыми

- Учимся действовать с ситуации несогласия:
 - О чём спорят и о чём не спорят?
 - Как надо и как не надо спорить?
 - Что надо сделать, чтобы выяснить, кто прав?

• Осваиваем формулы для ситуации конфликта: “С чем мы все согласны?”, “В чём расходимся?”, “Как это можно проверить?”, “Как докажешь?”

• Учимся разрешать конфликты, противоречия

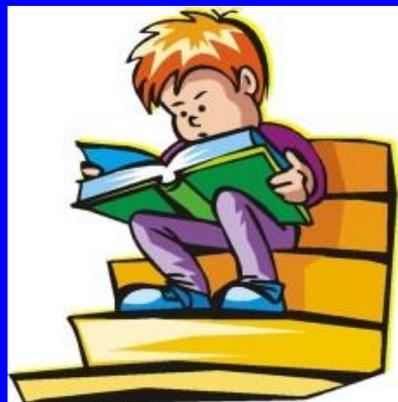
• Осваиваем формулы для выработки общего решения: “С чего начнём?”, “Какой план?”, “Какими способами действуем?”, “Как делим работу?”

Учим сотрудничать

- Осознание необходимости сотрудничать.
 - В каких случаях лучше работать вместе?
 - Какую работу лучше делать вместе, а какую – одному?
- Учимся распределять обязанности: как определить, кому что лучше поручить?
- Нужно ли определять личный вклад в общую работу и когда? Как это лучше делать?
- Что делает лидер? Хороший лидер

Квалификация учителя проявляется в том, ... (3)

(3) организует ли учитель **поисковую активность** детей или тренирует только их исполнительскую дисциплину;



Поисковая активность (по В.С.Ротенбергу)

Поисковая активность – деятельность, направленная на изменение ситуации без определённого прогноза результатов, но при постоянном учёте как полученных результатов, так и степени эффективности поиска

перебор вариантов, их анализ, рефлексия

целенаправленный поиск, анализ результатов, рефлексия, коррекция

Поисковая активность в учебном процессе

- умение наблюдать и задавать вопросы
- обсуждение и оценка версий, гипотез, мнений, аргументации...
- поиск информации (фактов, мнений, оценок...)
- поиск, открытие и преобразование понятийных средств и способов действий
- фиксация результатов поиска в виде моделей (знаков или схем), преобразование и применение
- поощрение учителем с помощью системы оценки участие детей в поисковой деятельности, и в частности, их стремление слушать и учитывать точку зрения партнёра

Базовое умение: учимся задавать вопросы

Уточняющие
(«ЛИ»-вопросы):

- Верно ли ...
- Надо ли ...
- Должен ли ...

Восполняющие
(непрямые
вопросы):

*Есть у меня шестерка слуг:
Кто? Что? Где? Когда?
Как? Почему? Зачем?*

- Задаем вопрос тому, кто изображен на рисунке
- Какой вопрос поможет тебе узнать больше/новое о ...
- Представь себе ...
- Задай вопрос герою

Учимся задавать «хорошие» вопросы

- Узнай загаданное слово

- Угадай, о чем спросили

- Что случилось? Почему? Разгадай ситуацию

- «У нас в классе гость». Готовимся к интервью
ДО ВСТРЕЧИ

- О чём мы спросим гостя?

- Как ты думаешь, что он ответит на твой вопрос? Это то, что ты хотел услышать? Как тебе стоит изменить вопрос?

- ПОСЛЕ ВСТРЕЧИ

- Какой вопрос оказался самым интересным?

- Учимся ставить исследовательские вопросы

Осваиваем инструменты и приёмы поисковой деятельности, ОШ

- **выявлять противоречия**
 - рассматривать любое утверждения с разных позиций
 - искать факты, противоречащие сказанному
- **выявлять и формулировать проблему**
- **ставить “хороший” вопрос исследования**
(такой, на который стоит искать ответ и возможно его найти в рамках отведенного времени)

Осваиваем инструменты и приёмы поисковой деятельности, ОШ

- **высказывать предположения и предлагать возможные способы их проверки**
 - обращаться к надёжным источникам информации (словарям, справочникам и текстам, картам, статистике, хронологии и т.д.)
 - прибегать к разумным и адекватным методам проверки (наблюдениям, эксперименту, измерениям, опросу, анкетированию, интервью, моделированию, пробным образцам и др.)
 - прибегать к рассуждениям, аргументации, в том числе с опорой на мнения и оценки экспертов, личный и чужой опыт,
 - обращаться к поиску аналогов, связей, к опорным схемам и моделям, использовать проверку на соответствие различным критериям

Осваиваем инструменты и приёмы поисковой деятельности, ОШ

- **использовать различные методы и способы фиксации информации**
 - делать выписки
 - записывать тезисы и основные выводы
 - строить таблицы, графики, диаграммы, картосхемы, опорные схемы и т.п.
 - использовать рубрикацию, алфавитные и тематические указатели

Развивающий потенциал исследовательской деятельности

Этапы исследования

- постановка вопроса
- поиск ответа на вопрос, личностное осмысление, «открытие»
- представление и открытое обсуждение результатов, рефлексия

Новый вопрос

Исследование требует

- умения наблюдать
- критического мышления (включая владение логическими операциями)
- информационной грамотности (включая владение общими схемами решений и знако-символьными средствами)
- коммуникативных умений
- рефлексии
- ответственности

Какие проводим учебные исследования?

- Фактология и понятийный аппарат: углубление понимания и выявление связей
- Ключевые идеи: закономерности, области и границы применимости, прогнозы
- Методология и философия познания: проблемы этики и ответственности, вопросы познаваемости мира, взаимосвязи и взаимозависимость

Какие проводим учебные исследования? Примеры

ФАКТЫ и ПОНЯТИЯ

- *«А что, если...?»*: догадки, эксперименты и игры с различными возможностями и т.п.
- **Собираем данные**
- **Ищем информацию**
- **Устанавливаем связи**
- **Исследуем модели**
- ...

Какие проводим учебные исследования? Примеры

ИДЕИ и ЗАКОНОМЕРНОСТИ

- Устанавливаем связи
- **Исследуем системы**
- Делаем прогнозы
- **Углубляем понимание** (используя универсальные понятия, систематизируя и обобщая, рассматривая в ином контексте и др.)
- Проясняем и переоцениваем идеи
- **Создаем и проверяем теорию**
- ...

Какие проводим учебные исследования? Примеры

МЕТОДОЛОГИЯ и ФИЛОСОФИЯ

- Занимаем определённую позицию и аргументированно её защищаем

Примеры учебных исследований: Язык и литература

- **Обобщаем и систематизируем:** Что общего в мифах, легендах и сказках?
- **Анализируем ключевые идеи:** Что можно извлечь из мифа? Чему он меня может научить?
- **Приглашение к дискуссии:** Содержат ли мифы истину?
- **Анализируем ключевые идеи:** Известно, что в России всегда было особое отношение к литературе: «поэт в России больше, чем поэт». Не может ли это быть связано с особенностями древнерусской литературы?
- **Изучаем и оцениваем:** Много ли слэнга в моей речи? Насколько это приемлемо?
- **Создаем и проверяем теорию:** Как появляется и развивается язык улицы?

Примеры учебных исследований: История. Обществознание

- **Обобщаем и систематизируем:** В чём проявилось влияние идей эпохи Просвещения на ход российской истории?
- **Анализируем ключевые идеи:** Как революционные политические изменения сказываются на жизни простых людей?
- **Приглашение к дискуссии:** Может ли один человек изменить мир?
- **Приглашение к дискуссии:** Являются ли революции неизбежной частью человеческой истории?
- **Создаем и проверяем теорию:** Как соотносятся конкуренция и кооперация?

Примеры учебных исследований: Математика

- **Обобщаем и применяем:** Как определить, перпендикулярны ли две прямые?
- **Анализируем ключевые идеи:** В каких случаях полезна оценка значения/решения?
- **Приглашение к дискуссии:** Что более свойственно природе – порядок или хаос?
- **Обобщаем и систематизируем:** Что значит найти решение функции? Как это можно сделать?
- **Приглашение к дискуссии:** Насколько велика бесконечность?
- **Создаем и проверяем теорию:** Как появились числа?

Примеры учебных исследований: Естественные науки

- **Обобщаем и систематизируем:** Какие технологии позволяют получать и использовать электрическую энергии в промышленных масштабах?
- **Анализируем ключевые идеи:** Как развиваются, уточняются и преобразуются модели (*вещества, эволюции ...*)?
- **Приглашение к дискуссии:** Каковы социальные и экономические последствия использования атомной энергии?
- **Устанавливаем связи:** Можно ли по следу определить скорость тела?
- **Приглашение к дискуссии:** Кто может/должен иметь право работать с генетическим материалом? Следует ли это контролировать? Как?⁸⁸

Почему мы выбираем проекты? Развивающий потенциал проектной деятельности



Этапы проекта

- Замысел: в идеале – постановка личных целей
- Реализация: путь от задачи – к способу, поиск и отбор средств, адекватных замыслу
- Продукт: представление и открытое обсуждение результатов, рефлексия

Удержание связи замысла и реализации – условие и основа

- Самоопределения, поиска идентичности
- Присвоения знания
- Умений выбирать стратегии, принимать решения, совершать ответственные действия, управлять временем
- Коммуникативных умений, рефлексии, сотрудничества

Какие виды проектов используем?

По типу деятельности:

- **Информационно-познавательные**
(обновляемая информация для сайтов, сценарии ролевых и дидактических игр и постановок, рефераты, ...)
- **Исследовательские** (по ведущему методу познания):
 - социальные (опрос)
 - экспериментально-поисковые
 - теоретические
- **Прикладные** (по типу производимого продукта):
 - конструкторско-технологические (изделия, приборы, макеты, сайты, модели ...)
 - литературно-художественные (литературные произведения, инсценировки, мультфильмы, альбомы...)
 - социальные (выставки, ярмарки, общественные обсуждения, благотворительные акции ...)

Какие виды проектов используем?

По другим основаниям:

- **Направленность содержания:**
 - младшие школьники: овладение способами учебной деятельности, поддержка инициативности, воображения, творчества
 - подростки: экспериментирование, самостоятельность осмысления, применение
 - выпускники: опыт успешной, целесообразной и результативной деятельности, профессиональное самоопределение
- **Различная сложность**
- **Обязательность или альтернативность**
- **Полнота используемых средств (прежде всего, – использование ИКТ)**

Какие виды проектов используем?

По другим основаниям:

- **Продолжительность**

- **краткосрочные:** на уроке, к следующему уроку
- **среднесрочные:** от нескольких дней до месяца
- **долгосрочные:** от месяца до полугодия/года
- **пролонгированные (лонгитюдные)**

НШ:

до недели

ОШ:

до месяца/
четверти

СШ:

до года

- **Фазы и “промежуточные финиши”**

- разработка и защита проектной идеи
- период реализации с рабочими консультациями
- подготовка итогового продукта с рабочими консультациями
- предзащита
- презентация

Какие виды проектов используем?

По другим основаниям:

- **Иерархичность и “масштабность”**
 - “свой” собственный, в т.ч. итоговый
 - самостоятельная часть общего проекта
 - часть масштабного проекта (*типа “Праздник цивилизаций”*)
- **Руководство проектом**
 - 1 учитель/педагог/руководитель
 - монопредметный (*лингвистический, экономический ...*)
 - внепредметный
 - несколько педагогов
 - межпредметный
 - полипредметный
 - комплексный (*например, ЕГЭ*)
 - школьная команда

Какие виды проектов используем?

По другим основаниям:

- **Состав участников: численность**
 - индивидуальный
 - групповой
 - парный
 - в малой группе (до 4-6 человек)
 - в большой группе (до 10-12 человек)
 - общеклассный (несколько малых групп или подгрупп не более 12 человек)
 - общешкольный, разновозрастный
 - открытый состав участников (типа WIKI)
- **Состав участников: постоянство состава**
 - неизменяемый состав
 - изменяемый состав
 - ротлируемый
 - планируемый (на разные этапы)
 - вынужденный

Квалификация учителя проявляется в том, ... (4)

(4) стимулирует ли учитель становление и развитие **самостоятельной оценочной деятельности** детей или полностью присваивает себе все функции контроля и оценки;



Почему важно формировать оценочную самостоятельность

Включение детей в самостоятельную оценочную деятельность служит ...

Для учителя: средством диагностики и обратной связи, основанием для индивидуальной помощи и коррекции

Для ученика:

- стимулом и поддержкой, средством фиксации индивидуального прогресса
- способом, снимающим зависимость от внешней оценки (учителя, взрослых) и помогающим ему/ей осознать,
 - (1) в чём у него/неё проблемы,
 - (2) что нужно делать, чему нужно научиться, чтобы этих проблем не стало,
 - (3) как это можно сделать

Формирование оценочной самостоятельности. Общие принципы

- Можно начинать только на основе первичного освоения форм взаимодействия – со взрослыми и со сверстниками
- Разумно начинать с оценочного суждения ребенка
- Оценка не должна быть глобальной: нужна предельная дифференциация
- Самооценка соотносится с оценкой взрослого там, где есть объективные критерии и введены правила (шкалы)
- Ребенок имеет право на сомнение
- Оценивать можно только то, чему учат

Формирование оценочной самостоятельности. Общие принципы

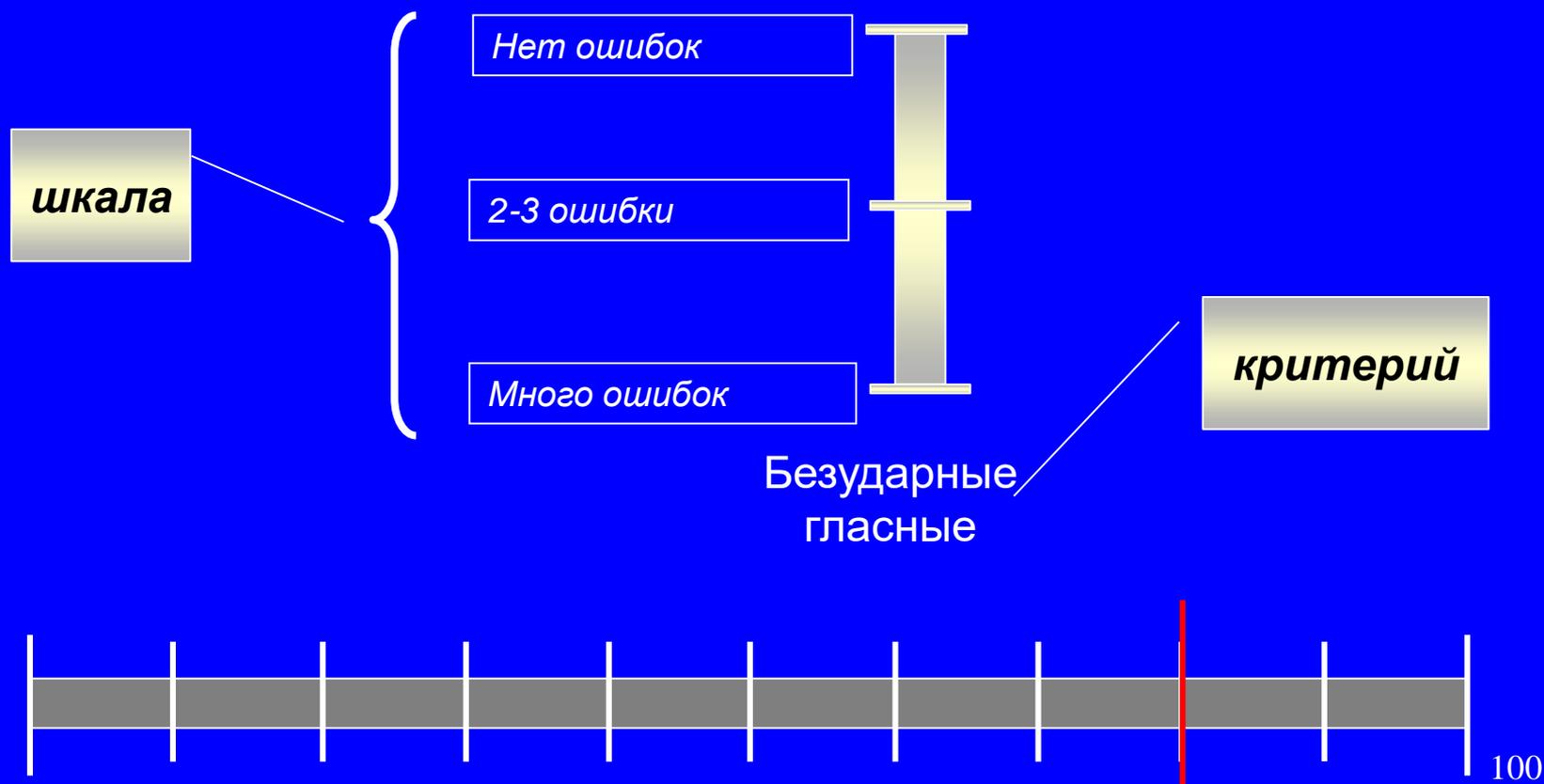
- Оценке подлежат только действия учеников и демонстрируемые ими результаты, но не их личные качества.
- Доброжелательность оценки.
При несоблюдении ребёнком правил следует избегать персонифицированной оценки, заменяя непосредственное обращение к ребёнку обращением к посреднику (например, куклам)
- Критерии оценивания и алгоритм выставления отметки всем заранее известны.
В идеале они вырабатываются педагогами и учащимися совместно

Оценочная самостоятельность: основные компоненты

- овладение **инструментами** само- и взаимооценки, рефлексии
- овладение представлениями о **критериях, шкалах, нормах** оценки
- овладение **правилами и формулами** оценки и оценочных суждений

Осваиваем инструменты и приёмы оценочной деятельности

Волшебная линейка (Дембо-Рубинштейн)



Формирующая оценка: некоторые приёмы и техники

- Критериальная взаимооценка

- Критериальная самооценка

Критериальная оценка: два подхода

**Интегральное
описание критерия
например:
*базовый – повышенный***

**Аналитическое
описание критерия
(*балльная оценка*)**

Пример 1. Критериальная оценка Метапредметные результаты

Интегральное описание критерия

Критерий: Навыки исследования.

Формулировка вопросов. Постановка проблемы

Низкий	Базовый	Повышенный
Задаёт простые вопросы	Задаёт конкретные вопросы, показывающие область интересов	Ставит исследовательские вопросы
Задавая вопрос, использует вопросительные слова	Пытается формулировать ясные вопросы по теме исследования	Активно участвует в постановке вопросов по теме исследования
1 кл.	3 кл	4 кл, декабрь

Пример 2. Критериальная оценка Метапредметные результаты

Интегральное описание критерия

Критерий: Навыки исследования. **Планирование**

Низкий	Базовый	Повышенный
Ставит цель исследования с помощью учителя	Ставит цель исследования самостоятельно	Самостоятельно ставит цель исследования и действует согласно этой цели
Следует плану, предложенному учителем	В целом представляет, как достичь цели	Планирует исследовательский проект
Использует рекомендованные источники информации	Пытается обнаружить способы получения информации	Знает, как получить необходимую информацию и использует разные способы ее получения

Пример 3. Критериальная оценка Метапредметные результаты

Интегральное описание критерия

Критерий: Навыки исследования.

Сбор и организация данных

Низкий	Базовый	Повышенный
В качестве источника информации использует только учебник	Пытается использовать различные источники информации	Отбирает нужную информацию из большого ее массива
Описывает наблюдения с помощью учителя	Описывает наблюдения, используя знакомые способы	Описывает наблюдения, используя рисунки, пояснения, таблицы и графики

Формирующая оценка: некоторые приёмы и техники

- Самостоятельное составление проверочных заданий, критериальной базы, схем, моделей
 - Самостоятельное составление “Правил” (работы в группе, выступлений, обсуждений ...) и мониторинг их выполнения
 - Самостоятельное составление проверочных вопросов, заданий, задач, тестов ...

Формирующая оценка: некоторые приёмы и техники

“Лестницы продвижения”,
“Листы продвижения”

- Учитель, а затем дети самостоятельно отслеживают продвижение в освоении системы планируемых результатов, например, на основе списка тематических результатов – как предметных, так и метапредметных

- **ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ОБСУЖДЕНИЕ** (критериев, удачных мест, ошибок, оценок, способов действий, удачных стратегий ...)

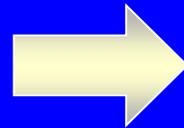
Осваиваем инструменты и приёмы текущей оценочной деятельности (лист продвижения)

Ученик А. работа с информацией

	сент	окт	нояб	дек
строить поисковый запрос;	■	■	■	■
отбирать надёжные источники информации;	■	■	■	■
представлять информацию в разных форматах	■	■	■	■
различать факты, мнения и оценки	■	■	■	■
	■	■	■	■

Формирующая оценка: некоторые приёмы и техники

- Карта понятий



Оцениваем: меру продвижения к упорядоченной схеме научных понятий и знаний от неупорядоченного, случайного, неполного набора элементов, бытовых понятий, факторов. То есть, оцениваем: структуру, полноту, соответствие науке, точность примеров ...

Формирующая оценка: некоторые приёмы и техники

- Самооценка и рефлексия своего уровня понимания, дополняющая диагностику (пример для ОШ)

Понятия

- А) Я не знаю, что означает этот термин.
- Б) Я знаю, что означает этот термин, понимаю его смысл и о чём идёт речь, но не всегда могу грамотно употреблять в речи.
- В) Я знаю, что означает этот термин, понимаю его смысл, активно употребляю в речи, но не могу объяснить другим.
- Г) Я знаю, что означает этот термин, понимаю его смысл, активно употребляю в речи и могу объяснить своему однокласснику, который этого не понимает.

Алгоритмы, способы действий, правила

- А) Я не понимаю/не могу запомнить, как надо действовать, и не умею так делать.
- Б) Я знаю, как надо делать, и почему именно так, но не могу пояснить свои действия, и пока не умею этого делать.
- В) Я знаю, как и почему надо делать именно так, у меня часто получается, но не всегда могу это пояснить.
- Г) Я умею это делать, могу пояснить свои действия и могу объяснить это однокласснику.

Формирующая оценка: некоторые приёмы и техники

- Самооценка и рефлексия уровня понимания, дополняющая диагностику (пример листа самооценки, ОШ)

Алгоритмы, способы действий, правила	Не понимаю, или не могу запомнить, не умею так делать	Знаю, как надо, но не умею, и не могу объяснить, как надо	Знаю, как делать и почему, часто получается, но не всегда могу объяснить	Умею, могу пояснить свои действия и объяснить их одноклассникам
проверка безударных гласных			+	
составление плана текста		—		
как писать конспект				+
...				

Формирующая оценка: некоторые приёмы и техники

• Листы самооценки

Групповые проекты, 4-класс

Лист самооценки

Код класса: _____ Номер группы: _____

Название группы: _____

Фамилия и имя: _____

Оцени работу своей группы. Отметь вариант ответа, с которым ты согласен(согласна).

1. Все ли члены группы принимали участие в работе над проектом?
 А. Да, все работали одинаково.
 Б. Нет, работал только один.
 В. Кто-то работал больше, а кто-то меньше.

2. Дружно ли вы работали? Были ли ссоры?
 А. Работали дружно, ссор не было.
 Б. Работали дружно, спорили, но не ссорились.
 В. Очень трудно было договариваться, не всегда получалось.

3. Тебе нравится результат работы группы?
 А. Да, все получилось хорошо.
 Б. Нравится, но можно было бы сделать лучше.
 В. Нет, не нравится.

4. Оцени свой вклад в работу группы. Отметь нужное место на линейке знаком 'X'.

Почти все сделали без меня. |-----| Я сделал(а) очень много, без меня работа бы не получилась.

ЛИСТ САМООЦЕНКИ

- 1) Что понравилось/не понравилось
- 2) Что было легко/трудно
- 3) Что помогло/что помешало
- 4) Что бы сделал иначе в другой раз

Формирующая оценка: некоторые приёмы и техники

12) Лист самооценки (по результатам проверочной работы)

- 1) Выполнение этой работы мне понравилось/не понравилось потому, что _____
- 2) Наиболее трудным мне показалось _____
- 3) Самым интересным было _____
- 4) Если бы я выполнял(а) эту работу еще раз, я бы по-другому _____
- 5) Я бы хотел(а) попросить своего учителя _____

Формирующая оценка: некоторые приёмы и техники

12) Лист самооценки (по результатам урока)

- 1) Сегодня на уроке я научился(лась) *ЧЕМУ?* _____
- 2) Самым неожиданным для меня сегодня стало *ЧТО?* _____
- 3) Сегодня на уроке я узнал(а) *ЧТО?* _____
- 4) Сегодня на уроке я мог(ла) бы лучше сделать *ЧТО?* _____
- 5) Осталось непонятным *ЧТО?* _____
- 6) Сегодня на уроке я был(а) *КАКИМ УЧЕНИКОМ? КАКОЙ УЧЕНИЦЕЙ?* _____

Какие задания необходимо использовать в учебном процессе в дополнение к традиционным?

Какие задания необходимо предлагать учащимся? Классы заданий

ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ В СИТУАЦИЯХ,
ПРИБЛИЖЕННЫХ К РЕАЛЬНЫМ

САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ПРИОБРЕТЕНИЕ ЗНАНИЙ

РАЗРЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

САМОРЕГУЛЯЦИЯ, САМООРГАНИЗАЦИЯ

СОТРУДНИЧЕСТВО

КОММУНИКАЦИЯ

РЕФЛЕКСИЯ. ЛИЧНОСТНЫЕ СМЫСЛЫ УЧЕНИЯ

ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВЫЕ УСТАНОВКИ

*Продуктивные задания:
творческие, исследования,
задания проектного типа
до 30-40%*

*“метапредметные” задания (листы
продвижения), задания проектного
типа, задания для совместной
работы, задания на развитие речи;
В каждой теме*

*особый тип диагностических заданий
с предметным содержанием;
там, где уместно*

*“метапредметные” задания (листы
самооценки), специальные вопросы к
заданиям с предметным содержанием;
до 10-15%*

Чем может помочь школам группа компаний «Просвещение»?

ПРОСВЕЩЕНИЕ



ЧИТАТЕЛЬСКАЯ
ГРАМОТНОСТЬ

Научно-популярные
тексты

Историческая
проблематика

Общественно-научная
проблематика

Естественнонаучная
проблематика

Общее понимание, ориентация в
тексте

- поиск и выявление разного вида информации
- прямые выводы и заключения на основе фактов
- понимание основной идеи

Детальное понимание
содержания и формы текста

- анализ, интерпретация и обобщение информации
- сложные выводы
- оценочные суждения

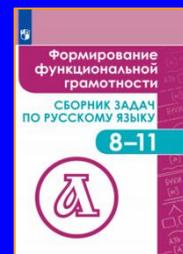
Выход за рамки текста, его
использование для решения
разнообразных задач

- без привлечения дополнительной информации
- с привлечением дополнительной информации

Книга для учителя



Раздаточные материалы
(4 варианта)



Чем может помочь школам группа компаний «Просвещение»?

ПРОСВЕЩЕНИЕ



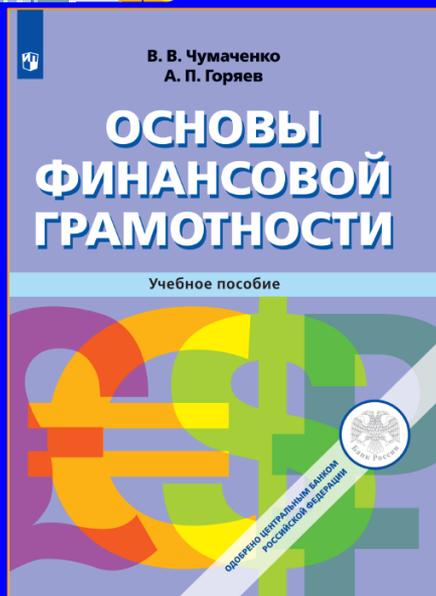
**ФИНАНСОВАЯ
ГРАМОТНОСТЬ**

ПРОСТО О СЛОЖНОМ !

Главная задача курса — научить критически оценивать финансовые предложения с учетом их преимуществ и недостатков и делать осознанный выбор для достижения личных финансовых целей.

Как управлять деньгами?

- Зарабатывать и тратить
- Сберегать и инвестировать
- Защищаться от финансовых рисков и махинаций
- Составлять бюджет и личный финансовый план



СОСТАВ УМК

- Учебное пособие
- Рабочая тетрадь
- Методические рекомендации
- Электронная форма учебника



Банк России
Центральный банк Российской Федерации



Чем может помочь школам группа компаний «Просвещение»?



НАВЫКИ РАЗРЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ В ХОДЕ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Перспективные показатели для сравнения стран

- Равенство доступа
- Резильентность
- Инклюзивность
- Сегрегация
- Решение проблем в сотрудничестве (PISA-2015)
- Глобальные компетенции (PISA-2018)
- Креативное мышление (PISA-2021)

Глобальные компетенции – новое направление в исследовании PISA

Глобальные компетенции – способность

-критически рассматривать с различных точек зрения проблемы глобального характера и межкультурного взаимодействия;

-осознавать как культурные, религиозные, политические, расовые и иные различия могут оказывать влияние на восприятие, суждения и взгляды – наши собственные и других людей;

-вступать в открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству

Глобальные компетенции: модель

Навыки

- Аналитическое и критическое мышление
- Способность взаимодействовать уважительно, сообразно, эффективно
- Способность сочувствовать
- Гибкость

Знание, Понимание

- Осознание и понимание глобальных проблем
- Осознание межкультурных различий, взаимопонимание

Отношения

- Открытость представителям иных культур
- Уважение других культур и культурных отличий
- Широта взглядов
- Ответственность

КОМПОНЕНТЫ

ЦЕННОСТИ

Человеческое достоинство
Культурное разнообразие

Креативное мышление: примеры заданий

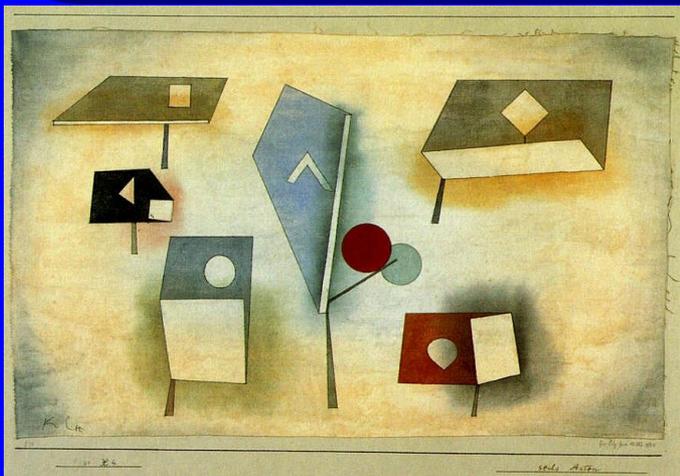


Придумайте и запишите
несколько разных заголовков

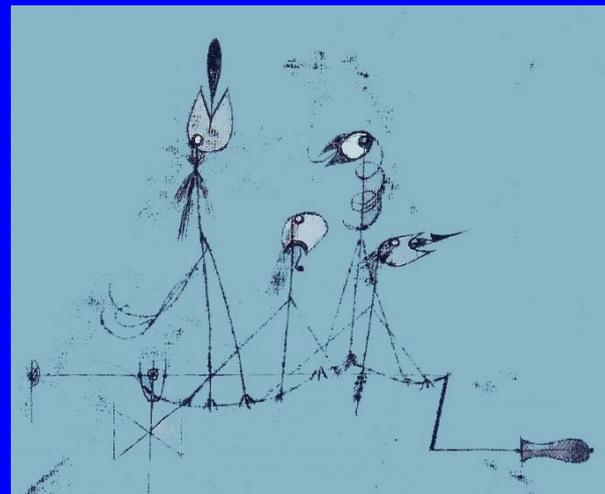


О чем может быть эта книга?
Предложите несколько версий
и кратко их опишите

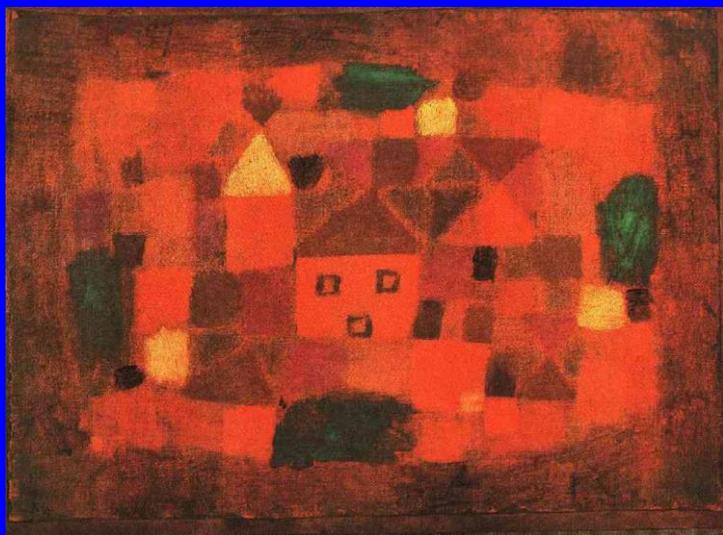
Креативное мышление: примеры заданий



Шесть типов, 1921



Щебечущие машины, 1922



Пейзаж с закатом, 1923

Познакомьтесь с творчеством Пауля Клее. Рассмотрите представленные репродукции и подготовьте к выставке в вашем классе два экспоната, выполненные в манере художника.

Спасибо за внимание!

Ольга Борисовна Логинова

olg9527@yandex.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ.

**Описание результатов
PISA-2015: разрешение
проблем в сотрудничестве**

Результаты PISA-2015: совместное разрешение проблем (15-летние)

3,6%

Уровень 4. Успешное выполнение заданий, содержащих сложную проблему И предполагающих сложное взаимодействие

- Учащиеся успешно разрешают проблемы с **множественными дополнительными условиями, удерживают в уме необходимую фоновую информацию.**
- **Постоянно отслеживают темп работы** и принимают необходимые меры для обеспечения **согласованной работы всех членов команды** в соответствии с выполняемыми функциями.
- Могут **контролировать продвижение** в разрешении проблемы, **видят препятствия**, которые надо преодолеть, и **недостатки**, которые необходимо устранить.
- Способны **проявлять инициативу** и выполнять действия, способствующие **преодолению препятствий и разрешению конфликтов.**
- Уделяют равное внимание как проблемам сотрудничества, так и содержательным аспектам разрешаемой проблемы задачи.
- Способны находить эффективные пути решения проблемы и предпринять необходимые меры для решения поставленной проблемы.

Результаты PISA-2015: совместное разрешение проблем (15-летние)

20,3%

Уровень 3. Успешное выполнение ЛИБО заданий, содержащих сложную проблему, ЛИБО заданий, предполагающих сложное взаимодействие

- Учащиеся могут выполнять **многошаговое задание**, в котором требуется **интеграция разрозненной информации**, часто в условиях **сложной, динамично развивающейся ситуации**.
- Они могут **распределять и согласовывать роли** членов команды, определять информацию, нужную данному участнику.
- Они могут указать, **какая информация нужна для решения проблемы**, запросить её от соответствующего члена команды и указать на ошибку, если предоставленная информация неверна.
- Могут помочь членам команды **разрешить конфликтную ситуацию** путём переговоров.

Результаты PISA-2015: совместное разрешение проблем (15-летние)

39,6%

Уровень 2. Вклад в разрешение проблемы средней сложности

- Учащиеся могут помочь разрешению проблемы путём **обсуждения с членами команды действий**, которые следует выполнить.
- Они могут **в инициативном порядке подобрать информацию**, которая другим членом команды не запрашивалась.
- Эти учащиеся понимают, что не все члены команды имеют одну и ту же информацию и **могут различать их позиции в ходе взаимодействия**.
- Они могут **помочь команде выработать общее понимание мер**, необходимых для решения проблемы.
- Они могут **запрашивать дополнительную информацию**, необходимую для решения проблемы, требовать от членов группы подтверждения или заключения договора о том, какой подход будет реализовываться.
- Учащиеся, достигающие верхней границы 2-го уровня, могут в инициативном порядке предложить следующий логически обоснованный шаг, или предложить новый подход для решения проблемы.

Результаты PISA-2015: совместное разрешение проблем (15-летние)

29,2%

Уровень 1. Успешное выполнение заданий, содержащих несложную проблему и предполагающих ограниченное по сложности взаимодействие

- Учащиеся могут предоставить запрашиваемую информацию и выполнить действия по реализации принятого плана после получения подсказки.
- Эти учащиеся могут подтвердить действия или предложения, сделанные другими членами группы.
- Они, как правило, сосредоточены на собственных действиях в группе.
- При поддержке членов группы и при работе над простой проблемой эти учащиеся могут помочь найти решение рассматриваемой проблемы