

**Развитие и оценка читательской
грамотности
как компонента
функциональной грамотности
школьников**



Рылова Анна Сергеевна, доцент
кафедры предметных областей ИРО
Кировской области, к.п.н.

Международные исследования

Функциональная грамотность

Академическая грамотность

PISA

Международная программа по оценке качества образования

один раз в 3 года с 2000 - 2021...

Основная цель:

оценка **функциональной грамотности** школьников в возрасте 15 лет.

Организация экономического сотрудничества и развития (OECD)

TIMSS

Международное сравнительное исследование качества общего образования

один раз в 4 года с 1995 - 2023...

Основная цель:

сравнительная оценка качества **математического и естественнонаучного образования** в начальной и основной школе.

Международная Ассоциация по оценке образовательных достижений (IEA)

PIRLS

Международное исследование качества чтения и понимания текста

один раз в 5 лет с 2001 - 2021...

Основная цель:

оценка **качества чтения и понимания текста** у обучающихся начальной школы.



PISA (Programme for International Student Assessment) Международная программа по оценке качества образования

*Проводится по **3 направлениям**
(в каждом цикле одному из них уделяется основное внимание):*

- читательская грамотность
- естественнонаучная грамотность
- математическая грамотность

В исследовании **PISA-2018** основным направлением стала **читательская грамотность.**

В каждом новом цикле исследования вводятся новые направления:

PISA-2012 – финансовая грамотность

PISA-2015 – решение проблем

PISA-2021 – креативное мышление

Особенности заданий исследования PISA

Задача, поставленная вне предметной области и решаемая с помощью предметных знаний.

Контекст заданий близок к проблемным ситуациям, возникающим в повседневной жизни.

Вопросы изложены простым, ясным языком и, как правило, немногословны.

Требуют перевода с быденного языка на язык предметной области (математики, физики и др.).

Формат заданий постоянно меняется, что исключает стратегию «натаскивания» не тест

Распределение образовательных организаций по уровням PISA

Читательская грамотность

	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень	4-й уровень	5-й уровень	6-й уровень
Россия	9,9%	45,2%	41,4%	3,4%	0,0%	0,0%
Китай (4 провинции)	1,1%	9,1%	36,8%	36,6%	16,1%	0,3%
Эстония	1,3%	18,3%	60,0%	17,0%	3,0%	0,4%
Финляндия	3,7%	5,6%	77,6%	11,7%	1,4%	0,0%



Достигнутые уровни читательской грамотности (PISA): о чем они говорят?

V

→ **Потенциал нации.**

Способны с помощью текстов изучать новый предмет.

IV

→

Способны с помощью текстов ориентироваться в житейских ситуациях.

III

→

Минимальное, пороговое условие успешного функционирования современного взрослого человека в обыденной жизни.

II

→

**Рапануи**

Вопрос 5 / 7

Воспользуйтесь текстом статьи «Уничтожили ли полинезийские крысы деревья на Рапануи?», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Какое доказательство приводят Карл Липо и Терри Хант, чтобы подтвердить свою версию о причине исчезновения больших деревьев на Рапануи?

- Крысы прибыли на остров в каноэ поселенцев.
- Крысы могли быть завезены поселенцами намеренно.
- Численность популяции крыс может удваиваться каждые 47 дней.
- На остатках пальмовых орехов видны следы крысиных зубов.

Блог

Рецензия на книгу

Новости Науки

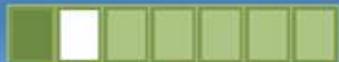
www.novostinauki.com/Polineziyskie_krtsy_Rapanui**НОВОСТИ НАУКИ****Уничтожили ли полинезийские крысы деревья на Рапануи?***Майкл Кимбол, репортёр отдела науки*

Книга Джареда Даймонда «Коллапс» вышла в 2005 году. В этой книге описано поселение на острове Рапануи (также известном как Остров Пасхи).

Вскоре после публикации книга вызвала противоречивые отклики. Многие учёные ставили под сомнение предложенную Даймондом версию произошедшего на Рапануи. Они соглашались с тем, что гигантские деревья исчезли до того, как европейцы впервые прибыли на остров в XVIII веке, но не принимали версию Джареда Даймонда о том, что послужило причиной их исчезновения.

Недавно учёные Карл Липо и Терри Хант опубликовали новую версию. Они считают, что полинезийские крысы съели семена деревьев, не дав тем самым вырасти новым деревьям. Они уверены, что крысы были случайно или намеренно завезены на остров в каноэ, в которых на Рапануи приплыли первые поселенцы.

Исследования показали, что численность популяции крыс может удваиваться каждые 47 дней. А это огромное число крыс, которым нужно чем-то питаться. Чтобы подтвердить свою версию, Липо и Хант указывают, что на остатках пальмовых орехов видны следы крысиных зубов. Они, конечно же, соглашаются с тем, что и люди сыграли свою роль в уничтожении лесов на Рапануи. Однако они уверены, что полинезийская крыса была ещё большим виновником среди всех рассматриваемых факторов.



Рапануи

Вопрос 6 / 7

Воспользуйтесь текстами всех трёх источников, расположенными справа, нажимая на каждую из вкладок.

Используйте метод «Перетащить и оставить», чтобы поместить причины, о которых говорится в каждой версии, и одно общее для них следствие в соответствующие ячейки таблицы.

Версии

Причина	Следствие	Сторонники версии
		Джаред Даймонд
		Карл Липо и Терри Хант
Все моаи были созданы в одной каменоломне.	Полинезийские крысы съели семена, в результате чего не могло вырасти новых деревьев.	Поселенцы завезли полинезийских крыс на Рапануи с помощью каноэ.
Большие деревья исчезли с Рапануи.	Жителям Рапануи нужны были природные ресурсы для перемещения моаи.	Люди вырубали леса, чтобы расчистить землю для земледелия и других нужд.

Блог

Рецензия на книгу

Новости Науки

www.novostinauki.com/Polinezijskie_krasy_Rapanui

НОВОСТИ НАУКИ

Уничтожили ли полинезийские крысы деревья на Рапануи?

Майкл Кимбол, репортёр отдела науки

Книга Джареда Даймонда «Коллапс» вышла в 2005 году. В этой книге описано поселение на острове Рапануи (также известном как Остров Пасхи).

Вскоре после публикации книга вызвала противоречивые отклики. Многие учёные ставили под сомнение предложенную Даймондом версию произошедшего на Рапануи. Они соглашались с тем, что гигантские деревья исчезли до того, как европейцы впервые прибыли на остров в XVIII веке, но не принимали версию Джареда Даймонда о том, что послужило причиной их исчезновения.

Недавно учёные Карл Липо и Терри Хант опубликовали новую версию. Они считают, что полинезийские крысы съели семена деревьев, не дав тем самым вырасти новым деревьям. Они уверены, что крысы были случайно или намеренно завезены на остров в каноэ, в которых на Рапануи приплыли первые поселенцы.

Исследования показали, что численность популяции крыс может удваиваться каждые 47 дней. А это огромное число крыс, которым нужно чем-то питаться. Чтобы подтвердить свою версию, Липо и Хант указывают, что на остатках пальмовых орехов видны следы крысиных зубов. Они, конечно же, соглашаются с тем, что и люди сыграли свою роль в уничтожении лесов на Рапануи. Однако они уверены, что полинезийская крыса была ещё большим виновником среди всех рассматриваемых факторов.

PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study)

международное исследование качества чтения и понимания текста

В исследовании PIRLS оцениваются два вида чтения:

- чтение с целью приобретения читательского литературного опыта
- чтение с целью освоения и использования информации

Результаты Российской Федерации в исследовании PIRLS

- PIRLS-2001 16 место среди 35 участников
- PIRLS-2006 1-е место среди 45 участников
- PIRLS-2011 2-е место среди 35 участников
- PIRLS-2016 1-е место среди 50 участников

Результаты исследований RISA и PIRLS

Формат исследований	Низкий уровень читательской грамотности	Средний уровень читательской грамотности	Высокий уровень читательской грамотности
PIRLS	2%	37%	61%
PISA	35%	54%	11%

Где и почему теряем школьника как читателя?

PISA. ГРАФФИТИ. Начало письма Ольги.

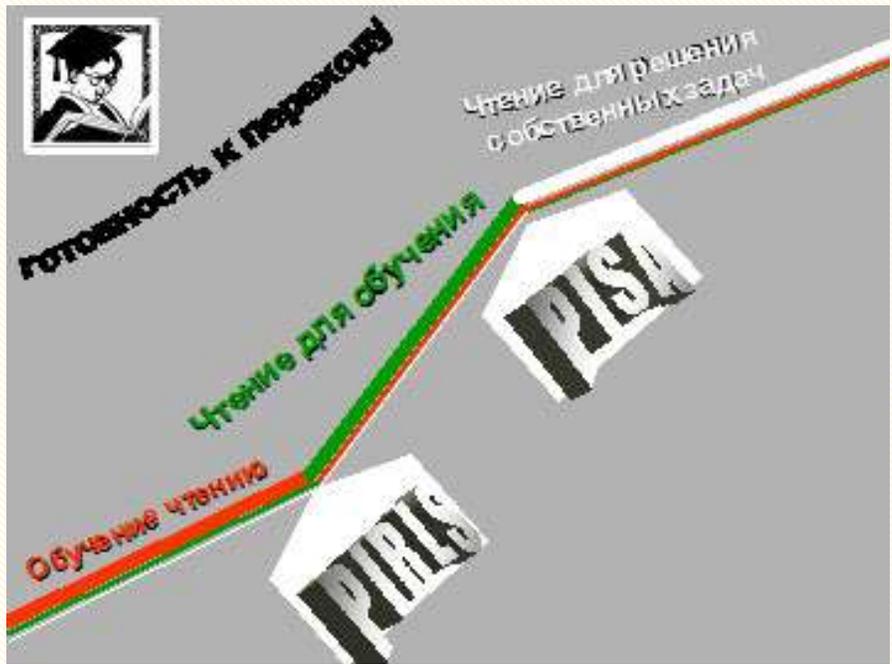
«Я киплю от злости, так как в четвертый раз стену школы очищают и перекрашивают, чтобы покончить с граффити...»

ВОПРОС 1 (добавленный)

Почему школу Ольги перекрашивают?

Сколько учеников верно ответили на вопрос 1?

Класс	Число учеников	% верных ответов	Дифференцирующая способность задания
4	450	87	0,38
6	527	77	0,35
9	565	86	0,41



PIRLS	PISA
способность	
понимать	
и использовать	
письменные тексты	
строить свои смыслы на основе разнообразных текстов	размышлять о них
	и заниматься чтением
для того, чтобы	
учиться	расширять свои знания и возможности
участвовать в читательских сообществах в школе и в быденной жизни	участвовать в социальной жизни
получать удовольствие	достигать своих целей

Чтение в ФГОС



- ✓ формирование homo legens (человека читающего),
- ✓ чтение для образования,
- ✓ чтение как работа с информацией **new!**

«Мониторинг формирования функциональной грамотности»

ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»

Основные положения проекта:

1. Проект направлен на **формирование** способности учащихся **применять в жизни** полученные в школе знания.
2. Проект направлен на **поддержку 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**.

«Мониторинг формирования функциональной грамотности»

ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»

Основные направления формирования функциональной грамотности:



Математическая грамотность



Финансовая грамотность



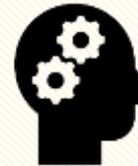
Читательская грамотность



Глобальные компетенции



Естественнонаучная грамотность



Креативное мышление

Читательская грамотность

Интегративные компоненты функциональной грамотности

БАЗОВЫЙ НАВЫК ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Читательская грамотность – способность к чтению и пониманию учебных текстов, умение извлекать информацию из текста, интерпретировать и использовать ее при решении учебных, учебно-практических задач и в повседневной жизни.

Читательская грамотность включает:

1. **Понимание прочитанного, рефлексию** (раздумья о содержании или структуре текста, перенос их на себя, в сферу личного сознания);
2. **Использование информации прочитанного** (использование человеком содержания текста в разных ситуациях деятельности и общения, для участия в жизни общества).



НОО

Чтение.
Работа с текстом.
(метапредметные
результаты)

ООО

Стратегия
смыслового чтения
и работа с текстом

Работа с текстом:
поиск информации и понимание прочитанного

Работа с текстом:
преобразование и интерпретация

Работа с текстом:
оценка информации

Метапредметный результат

Группа результатов
Познавательные УУД

на основе
ст. 8 ФГОС

СМЫСЛОВОЕ ЧТЕНИЕ

на основе
ст. 10 ФГОС

- умение находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности),
- умение ориентироваться в содержании текста,
- умение понимать целостный смысл текста,
- умение структурировать текст,
- умение преобразовывать текст,
- умение интерпретировать текст (художественный и нехудожественный)
- умение критически оценивать содержание и форму текста

Смысловое чтение

- Способ чтения, которое нацелено на понимание читающим смыслового содержания текста.
- Один из метапредметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.
- Универсальное учебное действие.

Смысловое чтение – не вид, а уровень чтения

Структура измерительных материалов в исследовании PISA



Составляющие читательской деятельности

Ситуации – разнообразные цели чтения и контексты, в которых необходимо ориентироваться с опорой на текст.

Текст – разнообразные материалы для чтения.

Читательские умения – когнитивные стратегии и способы работы с текстом.

Текст

- связная и полная последовательность символов (в широком смысле)
- письменное или устное сообщение, состоящее из ряда высказываний, объединённых разными типами лексической, грамматической и логической связи, имеющее определённый моральный характер, прагматическую установку (в узком смысле)



Многообразиие текстов

- Вербальный текст. Вербальные технологии – основа организации читательской деятельности.
- Математический текст. Педагогические способы активизации логико-математического мышления в приобщении к чтению.
- Визуальный текст. Педагогический потенциал визуальной культуры в приобщении к чтению.
- Акустический текст. Аудиоресурсы как способ формирования читательского интереса подростков.
- Текст ощущений. Педагогические способы приобщения к чтению посредством активизации телесно-кинестетического восприятия.

Четыре типа текста по ситуации использования (по определению PISA)

Тексты для личных целей (*для себя*) (*личные письма, художественная литература, биографии, научно-популярные тексты и др.*)

Тексты для общественных целей (*официальные документы, информация разного рода о событиях общественного значения и др.*)

Тексты для «рабочих» целей (*в процессе труда, на работе*): тексты инструкций (*как сделать*) и др.

Тексты для получения образования: учебная литература и тексты, используемые в учебных целях.

Факторы, определяющие трудность текста:

- **Формат** (сплошные, несплошные, смешанные, составные)
- **Тип** (описание, повествование, рассуждение, толкование, инструкция, переговоры)
- **Организация и навигация** (статический и динамический тексты)
- Объем
- Грамматическая сложность
- Предполагаемая степень знакомства читателя с предметом описания

Формат текста

Сплошной текст

состоит из предложений, которые соединены в абзацы

в тексте есть формальные указатели (размер и форма шрифтов, нумерация или числительные)

слова-указатели: поэтому, за это, с тех пор и др.

В русском языке существует три склонения имён существительных.

К 1-му склонению относятся имена существительные мужского и женского рода с окончаниями **-а, -я** в именительном падеже (**дедушк[а]**, **тёт[я]**).

К 2-му склонению относятся имена существительные мужского рода с нулевым окончанием и имена существительные среднего рода с окончаниями **-о, -е** в именительном падеже (**лес[]**, **меч[]**, **сел[о]**, **пол[е]**).

К 3-му склонению относятся имена существительные женского рода с нулевым окончанием в именительном падеже (**сирень[]**, **ночь[]**).

Формат текста

Несплошной текст

интервью

списки

таблицы

графики

диаграммы

объявления

расписания

каталоги

индексы

формы

географические
карты

входные билеты
и др.

1 склонение

2 склонение

3 склонение

Мама-ж.р.

Поле-ср.р.
Зерно-ср.р.

Мать-ж.р.
Дочь-ж.р.

Дядя-м.р.

Конь-м.р.

Ночь-ж.р.

Формат текста

Смешанный текст

Внутри одного текста информация располагается как в сплошном, так и в несплошном формате. Пример: журналы, справочники, отчеты, веб-страницы.

ОЗЕРО ЧАД

На рисунке 1 (представлен графиком) продемонстрировано изменение уровня воды озера Чад в североафриканской части пустыни Сахара, которое полностью исчезло примерно в 20-ом тысячелетии до нашей эры, во время последнего Ледникового периода. Спустя 11.000 лет оно появилось вновь. На сегодняшний момент глубина данного озера такая же, как и в 1-ом тысячелетии нашей эры.

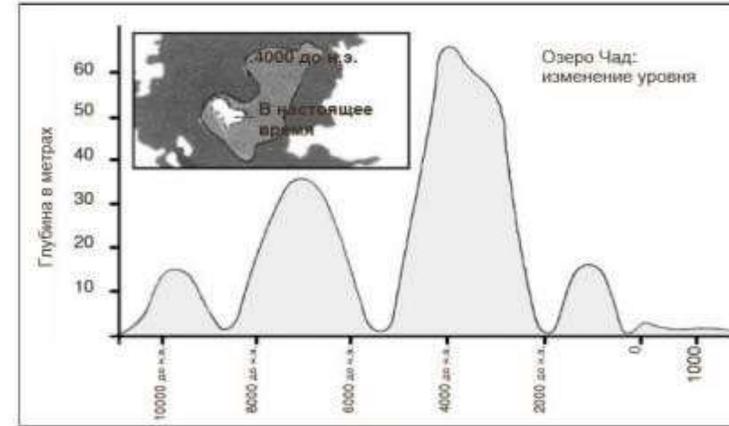


Рисунок 1

Рисунок 2 (представлен диаграммой) отображает искусство наскальной живописи Сахары (древние письмены и рисунки на стенах пещер) и изменения животного мира.

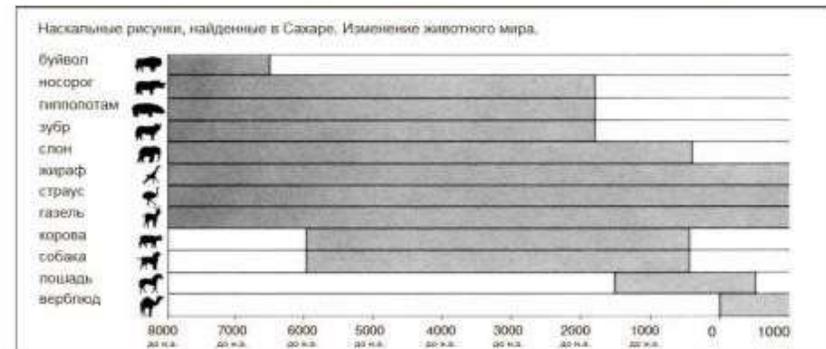


Рисунок 2

Формат текста

Составной текст

соединение
нескольких
текстов, каждый
из которых был
создан независимо
от другого и
является связным
и законченным

ТЕЛЕКОМЬЮТИНГ

Таким будет будущий мир

Только представьте, как было бы замечательно использовать «телекомьютинг»¹ – не выходя из дома переноситься на работу по электронным каналам и выполнять все свои обязанности с помощью компьютера или телефона! Больше не пришлось бы толкаться в битком набитых автобусах или поездах или тратить бесконечные часы на дорогу с работы и на работу. Вы могли бы работать, где вам заблагорассудится – только представьте себе, какие это открывает возможности!

Мария

Мир – на грани бедствия

Сокращение времени на поездку до работы и обратно и уменьшение энергетических затрат – несомненно хорошая мысль. Но такая цель должна быть достигнута за счет улучшения общественного транспорта или за счет того, чтобы рабочие места были приближены к местам проживания людей. Смелая мысль о том, что телекомьютинг станет частью образа жизни для каждого, приведет к тому, что люди будут все более разобщены. Неужели мы действительно хотим совсем утратить чувство принадлежности к человеческому сообществу?

Роман

Тип текста

Тип текста	Суть	Пример	Вопрос
Описание	про свойства предметов в пространстве	карта, каталог, расписание	что это, какое оно?
Повествование	про свойства предметов во времени	роман, краткий рассказ, пьеса, сообщения в газете, отчеты	когда, в какой последовательности?
Изложение	информация представлена как составные понятия	график, демонстрирующий изменения в численности населения	
Аргументация	про взаимоотношения между понятиями или утверждениями	письма к редактору, посты на форуме и отзывы о книге или фильме в интернете	почему?
Инструкция (предписание, приказ)	указания к действию	правило, устав, законодательный акт, кулинарные рецепты, диаграммы, описывающие, как оказывать первую помощь, или руководства для пользователей любых приборов	что делать?
Переговорный (взаимодействие или сделка)	про достижение цели	переписка по поводу встречи, текст, как исполнить просьбу (письма, электронные сообщения или смс)	

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ



ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Ситуация функционирования текста: общественная

Формат текста: несплошной

Тип текста: инструкция

Читательское действие: осмысление и оценка информации текста

Объявление в супермаркете

ОСТОРОЖНО - АЛЛЕРГЕН! АРАХИС В ЛИМОННОМ ПЕЧЕНЬЕ

Дата: 04 февраля 2008 г.

Изготовитель: ООО Файн Фудз

Информация о продукте: Лимонное печенье в пачках по 125 г (со сроком годности до 18 июня 2008 г. и со сроком годности до 01 июля 2008 г.).

Подробности: Печенье в указанных партиях может содержать арахисовую крошку, не включенную в список исходных продуктов. Тем, кто страдает аллергией на арахис, не следует есть это печенье!

Как поступить: Если вы уже купили это печенье, можете вернуть его назад, и вам полностью возместят расходы. За дополнительной информацией обращайтесь по телефону 1800 034 241.

Вопрос 5. Как поступили бы вы, купив такое печенье?

Почему бы вы так поступили?

Используйте информацию из объявления для обоснования своего ответа.

Стратегии чтения

Стратегии чтения – определенные приемы работы с текстом, группы действий и операций, применяемых для полноценного освоения содержания текста на каждом этапе чтения.



1. Стратегии предтекстовой деятельности

2. Стратегии текстовой деятельности

3. Стратегии послетекстовой деятельности

Стратегии чтения

1. Стратегии предтекстовой деятельности

Цель:

- постановка цели и задач чтения
- актуализация предшествующих знаний, понятий и словаря
- формирование установки на чтение с помощью вопросов или заданий
- мотивирование читателя
- включение механизма антиципации - прогнозирования содержания

Стратегии:

- «Мозговой штурм».
- «Глоссарий».
- «Ориентиры предвосхищения».
- «Батарейка вопросов».
- «Предваряющие вопросы».
- «Рассечение вопроса».
- «Алфавит за круглым столом»
- «Соревнуемся с писателем».

Стратегии чтения

2. Стратегии текстовой деятельности

Цель:

- выдвижение гипотезы о содержании текста, ее подтверждение/отклонении
- размышление во время чтения о том, что и как я читаю, насколько хорошо понимаю прочитанное

Принципы:

- остановка деятельности, размышление вслух
- прогноз
- установление разнообразных и разнонаправленных связей и отношений в ходе развития сюжета
- ведением записей (с рубрикацией или кластеризацией)

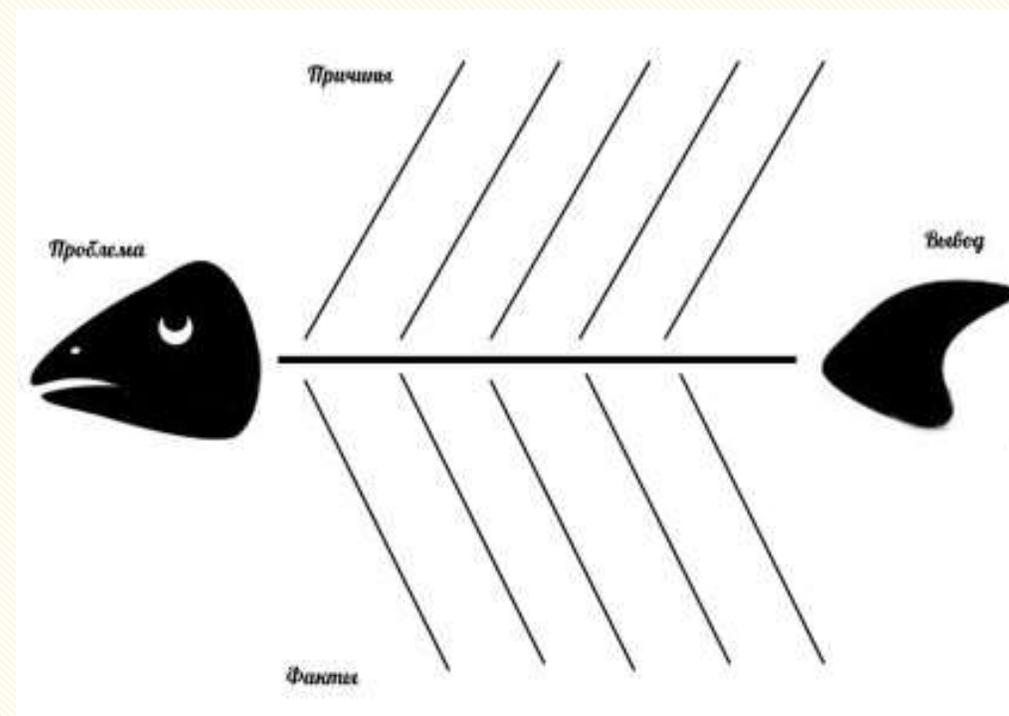
Стратегии:

- «Чтение про себя с вопросами».
- «Чтение про себя с остановками».
- «Чтение про себя с пометками».
- «Дневник двойных записей»
- «Фишбон – рыба кость» (елочка)
- «Мышление под прямым углом»
- «Дерево предсказаний»

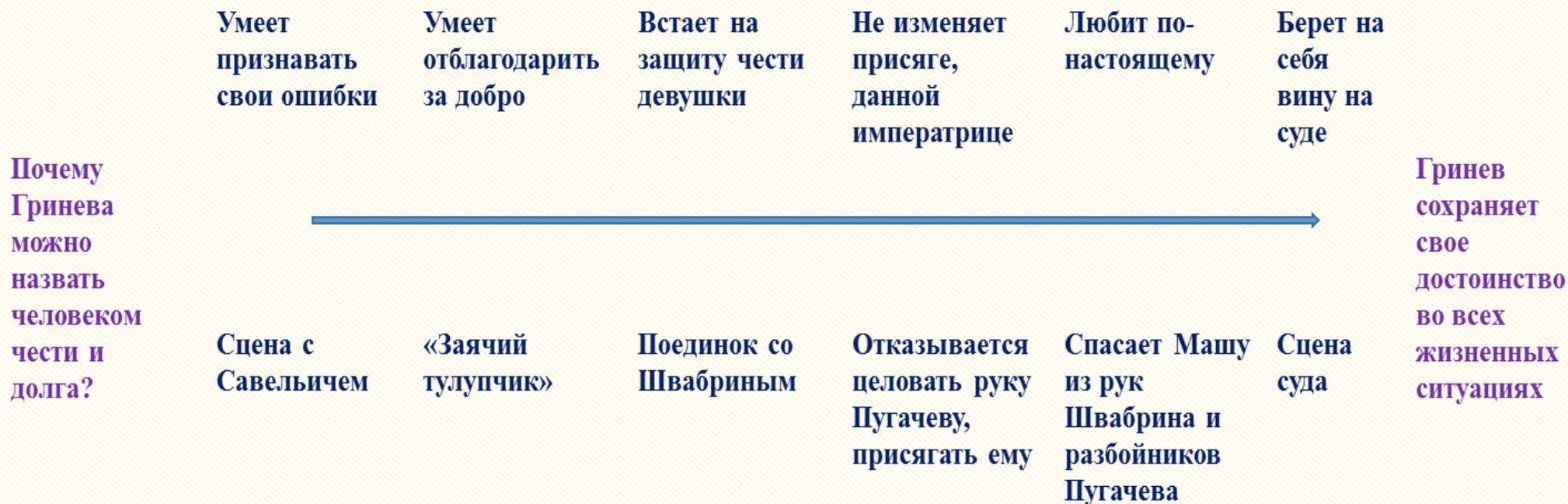
Фишбоун

«Рыбий скелет» состоит из 4 блоков информации:

- ✓ головы, в которой обозначается вопрос или проблема;
- ✓ косточек вверху, где фиксируются причины и основные понятия того или иного явления, проблемы;
- ✓ косточек внизу, подтверждающих наличие тех или иных причин;
- ✓ хвоста, содержащего выводы и обобщения по вопросу.



Фишбоун на проблемный вопрос: «Почему Петра Гринева можно назвать человеком чести и долга?»



Стратегии чтения

3. Стратегии послетекстовой деятельности

Цель:

- применение, использование материала в самых различных ситуациях, формах, сферах
- включение его в другую, более масштабную деятельность

Стратегии:

- «Вопросы после текста».
- «Проверочный лист».
- «Тайм – аут».
- «Отношение между вопросом и ответом».
- «Синквейн».
- Кубик Блума.

Кубик Блума

Химия. Бытовая химия:

- Что такое бытовая химия?
- Почему химические вещества так активно используются в быту?
- Объясни компоненты средств для ухода за посудой.
- Предложи альтернативные органические средства для мытья полов.
- Придумай, как можно улучшить состав химических моющих средств.
- Как ты думаешь, смогут ли современные хозяйки отказаться от бытовой химии?



Основные читательские действия

1. найти и извлечь
(*информацию*)
2. интегрировать и интерпретировать
(*сообщения текста*)
3. осмыслить и оценить
4. использовать информацию из текста*



**Опора на
текст**

**Опора на
внетекстовое
знание**

ВСЕРОССИЙСКИЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ. 7 КЛАСС МАТЕМАТИКА

16

Первый участок пути протяженностью 120 км автомобиль проехал со скоростью 80 км/ч, следующие 75 км — со скоростью 50 км/ч, а последние 110 км — со скоростью 55 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Запишите решение и ответ.

ВСЕРОССИЙСКИЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ. 7 КЛАСС МАТЕМАТИКА

16

Первый участок пути протяженностью 120 км автомобиль проехал со скоростью 80 км/ч, следующие 75 км — со скоростью 50 км/ч, а последние 110 км — со скоростью 55 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Запишите решение и ответ.

ВСЕРОССИЙСКИЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ. 7 КЛАСС МАТЕМАТИКА

16

Первый участок пути протяженностью 120 км автомобиль проехал со скоростью 80 км/ч, следующие 75 км — со скоростью 50 км/ч, а последние 110 км — со скоростью 55 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Запишите решение и ответ.

ВСЕРОССИЙСКИЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ. 7 КЛАСС МАТЕМАТИКА

16

Первый участок пути протяженностью 120 км автомобиль проехал со скоростью 80 км/ч, следующие 75 км — со скоростью 50 км/ч, а последние 110 км — со скоростью 55 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Запишите решение и ответ.

ВСЕРОССИЙСКИЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ. 7 КЛАСС МАТЕМАТИКА

16

Первый участок пути протяженностью 120 км автомобиль проехал со скоростью 80 км/ч, следующие 75 км — со скоростью 50 км/ч, а последние 110 км — со скоростью 55 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Запишите решение и ответ.

ВСЕРОССИЙСКИЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ. 7 КЛАСС

МАТЕМАТИКА

16

Первый участок пути протяженностью 120 км автомобиль проехал со скоростью 80 км/ч, следующие 75 км — со скоростью 50 км/ч, а последние 110 км — со скоростью 55 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Запишите решение и ответ.

Тонкие вопросы:

- К какому типу относится задача?
- Что известно в задаче?
- Что необходимо найти?
- Какова зависимость между S , v , t ?
- Что такое средняя скорость?
- Как найти среднюю скорость?

ВСЕРОССИЙСКИЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ. 7 КЛАСС

МАТЕМАТИКА

16

Первый участок пути протяженностью 120 км автомобиль проехал со скоростью 80 км/ч, следующие 75 км — со скоростью 50 км/ч, а последние 110 км — со скоростью 55 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Запишите решение и ответ.

Тонкие вопросы:

- К какому типу относится задача?
- Что известно в задаче?
- Что необходимо найти?
- Какова зависимость между S , v , t ?
- Что такое средняя скорость?
- Как найти среднюю скорость?

Прием составления таблицы к задаче

	Скорость, км/ч	Время, ч	Расстояние, км
I участок			
II участок			
III участок			

$$S = v \cdot t$$

$$v_{\text{ср.}} = \frac{S_{\text{общ.}}}{t_{\text{общ.}}}$$

ВСЕРОССИЙСКИЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ. 7 КЛАСС

МАТЕМАТИКА

16

Первый участок пути протяженностью 120 км автомобиль проехал со скоростью 80 км/ч, следующие 75 км — со скоростью 50 км/ч, а последние 110 км — со скоростью 55 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Запишите решение и ответ.

Тонкие вопросы:

- К какому типу относится задача?
- Что известно в задаче?
- Что необходимо найти?
- Какова зависимость между S , v , t ?
- Что такое средняя скорость?
- Как найти среднюю скорость?

Прием составления таблицы к задаче

	Скорость, км/ч	Время, ч	Расстояние, км
I участок			120
II участок			75
III участок			110

$$S = v \cdot t$$

$$v_{\text{ср.}} = \frac{S_{\text{общ.}}}{t_{\text{общ.}}}$$

ВСЕРОССИЙСКИЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ. 7 КЛАСС

МАТЕМАТИКА

16

Первый участок пути протяженностью 120 км автомобиль проехал со скоростью 80 км/ч, следующие 75 км — со скоростью 50 км/ч, а последние 110 км — со скоростью 55 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Запишите решение и ответ.

Тонкие вопросы:

- К какому типу относится задача?
- Что известно в задаче?
- Что необходимо найти?
- Какова зависимость между S , v , t ?
- Что такое средняя скорость?
- Как найти среднюю скорость?

$$S = v \cdot t$$

$$v_{\text{ср.}} = \frac{S_{\text{общ.}}}{t_{\text{общ.}}}$$

Прием составления таблицы к задаче

	Скорость, км/ч	Время, ч	Расстояние, км
I участок	80		120
II участок	50		75
III участок	55		110

ВСЕРОССИЙСКИЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ. 7 КЛАСС

МАТЕМАТИКА

16

Первый участок пути протяженностью 120 км автомобиль проехал со скоростью 80 км/ч, следующие 75 км — со скоростью 50 км/ч, а последние 110 км — со скоростью 55 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Запишите решение и ответ.

Тонкие вопросы:

- К какому типу относится задача?
- Что известно в задаче?
- Что необходимо найти?
- Какова зависимость между S , v , t ?
- Что такое средняя скорость?
- Как найти среднюю скорость?

$$S = v \cdot t$$

$$v_{\text{ср.}} = \frac{S_{\text{общ.}}}{t_{\text{общ.}}}$$

Прием составления таблицы к задаче

	Скорость, км/ч	Время, ч	Расстояние, км
I участок	80	$\frac{120}{80}$	120
II участок	50	$\frac{75}{50}$	75
III участок	55	$\frac{110}{55}$	110

ВСЕРОССИЙСКИЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ. 7 КЛАСС

МАТЕМАТИКА

16

Первый участок пути протяженностью 120 км автомобиль проехал со скоростью 80 км/ч, следующие 75 км — со скоростью 50 км/ч, а последние 110 км — со скоростью 55 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Запишите решение и ответ.

Тонкие вопросы:

- К какому типу относится задача?
- Что известно в задаче?
- Что необходимо найти?
- Какова зависимость между S , v , t ?
- Что такое средняя скорость?
- Как найти среднюю скорость?

$$S = v \cdot t$$

$$v_{\text{ср.}} = \frac{S_{\text{общ.}}}{t_{\text{общ.}}}$$

Прием составления таблицы к задаче

	Скорость, км/ч	Время, ч	Расстояние, км
I участок	80	$\frac{120}{80}$	120
II участок	50	$\frac{75}{50}$	75
III участок	55	$\frac{110}{55}$	110

1) $120 + 75 + 110 = 305$ (км) – весь путь

ВСЕРОССИЙСКИЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ. 7 КЛАСС

МАТЕМАТИКА

16

Первый участок пути протяженностью 120 км автомобиль проехал со скоростью 80 км/ч, следующие 75 км — со скоростью 50 км/ч, а последние 110 км — со скоростью 55 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Запишите решение и ответ.

Тонкие вопросы:

- К какому типу относится задача?
- Что известно в задаче?
- Что необходимо найти?
- Какова зависимость между S , v , t ?
- Что такое средняя скорость?
- Как найти среднюю скорость?

$$S = v \cdot t$$

$$v_{\text{ср.}} = \frac{S_{\text{общ.}}}{t_{\text{общ.}}}$$

Прием составления таблицы к задаче

	Скорость, км/ч	Время, ч	Расстояние, км
I участок	80	$\frac{120}{80}$	120
II участок	50	$\frac{75}{50}$	75
III участок	55	$\frac{110}{55}$	110

1) $120 + 75 + 110 = 305$ (км) – весь путь

2) $\frac{120}{80} + \frac{75}{50} + \frac{110}{55} = \frac{3}{2} + \frac{3}{2} + 2 = 1,5 + 1,5 + 2 = 5$ (ч) - всё время

ВСЕРОССИЙСКИЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ. 7 КЛАСС

МАТЕМАТИКА

16

Первый участок пути протяженностью 120 км автомобиль проехал со скоростью 80 км/ч, следующие 75 км — со скоростью 50 км/ч, а последние 110 км — со скоростью 55 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Запишите решение и ответ.

Тонкие вопросы:

- К какому типу относится задача?
- Что известно в задаче?
- Что необходимо найти?
- Какова зависимость между S , v , t ?
- Что такое средняя скорость?
- Как найти среднюю скорость?

$$S = v \cdot t$$

$$v_{\text{ср.}} = \frac{S_{\text{общ.}}}{t_{\text{общ.}}}$$

Прием составления таблицы к задаче

	Скорость, км/ч	Время, ч	Расстояние, км
I участок	80	$\frac{120}{80}$	120
II участок	50	$\frac{75}{50}$	75
III участок	55	$\frac{110}{55}$	110

1) $120 + 75 + 110 = 305$ (км) – весь путь

2) $\frac{120}{80} + \frac{75}{50} + \frac{110}{55} = \frac{3}{2} + \frac{3}{2} + 2 = 1,5 + 1,5 + 2 = 5$ (ч) - всё время

3) $305 : 5 = 61$ (км/ч) – средняя скорость

ВСЕРОССИЙСКИЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ. 7 КЛАСС

МАТЕМАТИКА

16

Первый участок пути протяженностью 120 км автомобиль проехал со скоростью 80 км/ч, следующие 75 км — со скоростью 50 км/ч, а последние 110 км — со скоростью 55 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Запишите решение и ответ.

Тонкие вопросы:

- К какому типу относится задача?
- Что известно в задаче?
- Что необходимо найти?
- Какова зависимость между S, v, t ?
- Что такое средняя скорость?
- Как найти среднюю скорость?

$$S = v \cdot t$$

$$v_{\text{ср.}} = \frac{S_{\text{общ.}}}{t_{\text{общ.}}}$$

Прием составления таблицы к задаче

	Скорость, км/ч	Время, ч	Расстояние, км
I участок	80	$\frac{120}{80}$	120
II участок	50	$\frac{75}{50}$	75
III участок	55	$\frac{110}{55}$	110

1) $120 + 75 + 110 = 305$ (км) – весь путь

2) $\frac{120}{80} + \frac{75}{50} + \frac{110}{55} = \frac{3}{2} + \frac{3}{2} + 2 = 1,5 + 1,5 + 2 = 5$ (ч) - всё время

3) $305 : 5 = 61$ (км/ч) – средняя скорость

Ответ: 61 км/ч

- Читательская грамотность
- Математическая грамотность
- Естественнонаучная грамотность
- Финансовая грамотность
- Глобальные компетенции
- Креативное мышление

Поиск по сайту

Поиск

Авторизация

Логин:

Пароль:

Запомнить меня

Войти

[Забыли свой пароль?](#)

Демонстрационные материалы



Для обсуждения представлены демонстрационные материалы для оценки функциональной грамотности учащихся 5 и 7 классов по шести составляющим функциональной грамотности:



[читательская грамотность](#)



[математическая грамотность](#)



[естественнонаучная грамотность](#)



[финансовая грамотность](#)



[глобальные компетенции](#)



[креативное мышление](#)

Материалы прошли апробацию в 24 регионах страны.

Московский центр качества образования обеспечил апробацию данных измерительных материалов. С электронной версией измерительных материалов можно ознакомиться на сайте МЦКО <https://myskills.ru/>.



**Читательская
грамотность**

Математическая
грамотность

Естественнонаучная
грамотность

Финансовая
грамотность

Глобальные
компетенции

Креативное
мышление

Поиск по сайту

Поиск

Авторизация

Логин:

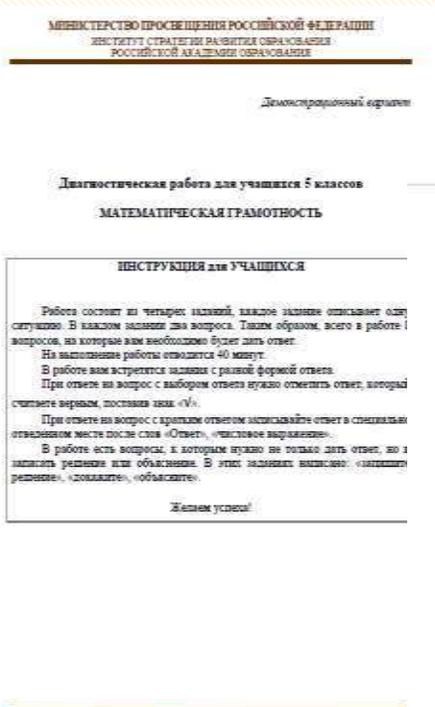
Пароль:

Читательская грамотность

- [Основные подходы к оценке читательской грамотности учащихся основной школы](#) [Скачать](#)
- [Диагностическая работа для учащихся 5 классов](#) [Скачать](#)
- [Характеристики заданий и система оценивания \(Демонстрационный вариант диагностической работы для учащихся 5 классов\)](#) [Скачать](#)
- [Диагностическая работа для учащихся 7 классов](#) [Скачать](#)
- [Характеристики заданий и система оценивания \(Демонстрационный вариант диагностической работы для учащихся 7 классов\)](#) [Скачать](#)

Пять документов по каждой составляющей функциональной грамотности

Демоверсия 5 класс



Характеристики заданий и система оценивания



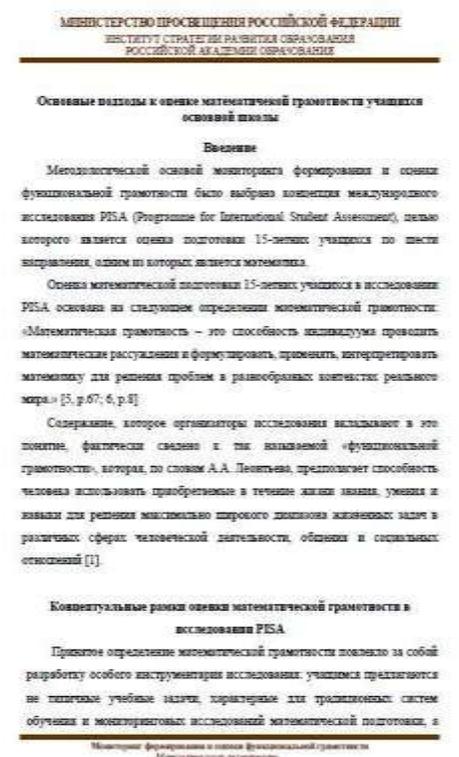
Демоверсия 7 класс



Характеристики заданий и система оценивания



Основные подходы к оценке

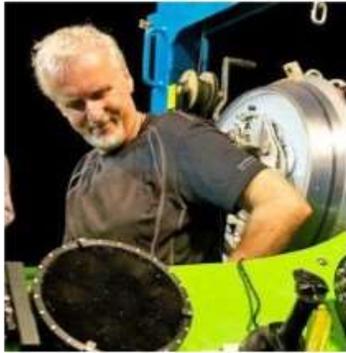


Читательская грамотность 7 класс

Прочитайте текст и рассмотрите инфографику «Одинокое погружение Джеймса Кэмерона на дно Марианской впадины».

ПОГРУЖЕНИЕ

Джеймс Кэмерон: «Без российской науки моё развитие как режиссёра и как исследователя было бы невозможно»



26 марта 2012 года известный режиссер Джеймс Кэмерон, снявший такие фильмы, как «Терминатор», «Титаник» и «Аватар», совершил третье в истории человечества погружение в самую глубокую часть мирового океана – Марианскую впадину (Марианский жёлоб). Легендарный режиссёр стал первым человеком, кто совершил это погружение в одиночку. Ему удалось обследовать около полутора километра дна Бездны Челленджера. Кэмерон оставался на дне до тех пор, пока у его аппарата Deepsea Challenger не отказал последний двигатель. О своих ощущениях Джеймс Кэмерон рассказал газете «Аргументы и Факты».

«АиФ»: Господин Кэмерон, какие ощущения вы испытали, оказавшись самой глубокой впадине мира?

Джеймс Кэмерон (Д.К.): Это сложно передать словами! Я чувствовал себя так, будто бы побывал на другой планете и вернулся обратно.

«АиФ»: А что вы пытаетесь найти или узнать, совершая глубоководные погружения, что вами движет?

Д.К.: В первую очередь любопытство естествоиспытателя! Несмотря на то что я не учёный, мною во многом движет научный интерес, желание увидеть то, чего раньше ни я, ни другие не видели. Иногда это удаётся. Например, у дна Марианской впадины удалось взять уникальные образцы грунта и запечатлеть морские организмы. И это здорово! Я чувствую себя настоящим первооткрывателем!

«АиФ»: До вас никто на такой глубине не вёл съёмки в формате 3D. Что будете делать с снятым материалом?

Д.К.: Действительно, всё время, что я провёл на дне, велось съёмка специальной камерой. Снятый материал ляжет в основу документального фильма. Очень хочу, чтобы зрители всего мира увидели всё то, что видел я.

«АиФ»: Глубоководные погружения возникли в вашей жизни вместе с идеей снять фильм «Титаник»?

Д.К.: Когда я загорелся идеей погрузиться к обломкам «Титаника», меня уверяли, что это невозможно. Тогда судьба меня свела с российским учёным-океанологом Анатолием Сагалевичем. Его лаборатория, её техническое оснащение позволили мне осуществить свою мечту. Без российской науки моё развитие как режиссёра и как исследователя было бы невозможно. Я почти 9 месяцев провёл на судне «Академик Мстислав Келдыш», совершив более 50 погружений на глубину от двух до пяти километров. Из них более 30 погружений – к обломкам «Титаника».

«АиФ»: Собираетесь ли вы и дальше исследовать океанское дно и нет ли желания попробовать себя в других видах экстрима?

Д.К.: У меня нет задачи получить острые ощущения. Я, например, никогда не думал о том, чтобы прыгнуть с парашютом или увлечься гоночным спортом. Это всё неоправданные риски. Они ничего не дают, кроме ощущений, не открывают для тебя ничего нового. Погружаясь в батискафах,³ я рискую, но это просчитанный и обоснованный риск. Попусту рисковать собой я не имею права. Всё-таки у меня 5 детей. Надеюсь, мой опыт подтолкнёт и других. Нам нужно понимать природу океана, чтобы его не погубить. А сейчас мы его губим! Относимся к нему как к источнику продовольствия и помощи одновременно.



лам статьи из газеты: **Еженедельник «Аргументы и Факты» 2012**

Читательская грамотность

7 класс



6. На какой глубине начинается зона абсолютной темноты? Запишите ответ в числовом виде.

На глубине более _____ м.

**Средний уровень
СЛОЖНОСТИ**

7. Что показывает самый маленький квадрат, на который указывает стрелка, в левом верхнем углу карты?

**Низкий уровень
СЛОЖНОСТИ**

8. Что показывает самый маленький квадрат, на который указывает стрелка, в левом верхнем углу карты?

Артём: «Бездна Челленджера – это один из участков Марианской впадины. Посмотри на карту вверху».

Инна: «А я думаю, что Бездна Челленджера – это просто другое название Марианского жёлоба. Посмотри на схему внизу».

Кто из ребят прав? Объясните свой ответ.

9. На схеме указано: «Рисунки не в масштабе», однако соотношение некоторых объектов и величин на ней соответствует реальности. Верно ли передано соотношение? В каждой строке данной ниже таблицы обведите ответ «Верно» или «Неверно».

Утверждение	Верно ли на схеме передано соотношение?	
А. Размеры аппарата <i>Deepsea Challenger</i> и человека внутри него.	Верно	Неверно
Б. Размеры корабля на поверхности океана и размеры Марианской впадины.	Верно	Неверно
В. Глубина погружения кита и глубина Марианской впадины.	Верно	Неверно
Г. Длина кита и ширина Марианской впадины.	Верно	Неверно

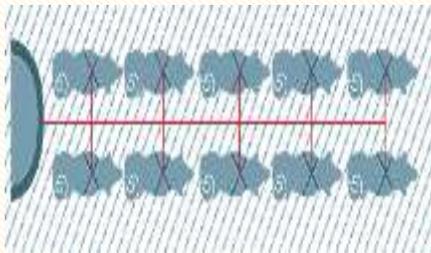
**Высокий уровень
СЛОЖНОСТИ**

Описание заданий блока «Читательская грамотность»

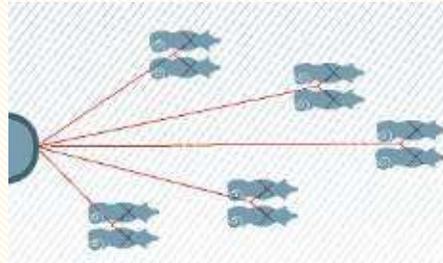
- Комплексные задания, объединённые общей темой или проблемой
- Каждый блок включает текст, в котором представлена некоторая ситуация, и от 7 до 10 вопросов различной трудности
- Задания не типичны для российской школы, а близки к реальным проблемным ситуациям
- Для решения проблемы не требуется специальных предметных знаний, но необходима сформированность общеучебных и интеллектуальных умений

Пример задания для 5 класса

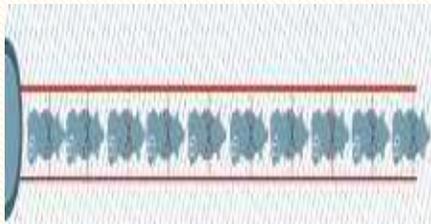
В интервью Н. Ванье описывает веерный способ расстановки собак в упряжке. Отметьте рисунок, на котором изображен именно этот способ.



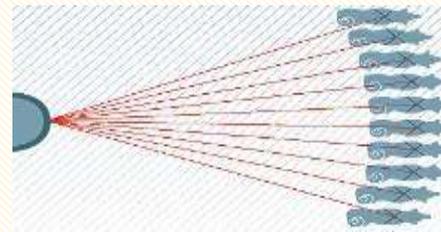
А



Б



В



Г

Характеристики задания:

Содержательная область оценки: 4. Чтение для получения образования

4.1 Человек и природа

Компетентностная область оценки: интегрировать и интерпретировать информацию

Контекст: образовательный

Тип текста: составной (объявление, интервью, аннотация, отзыв о книге)

Уровень сложности задания: средний

Формат ответа: задание с выбором ответа

Объект оценки: соотносить визуальное изображение с вербальным текстом

Часто использую веерный способ расстановки собак в упряжке: каждая собака напрямую связана с санями шлейкой, все шлейки одинаковой длины. Этот способ даёт большую подвижность собакам во время езды, бережёт их силы при поворотах и неровной дороге.

Особенности заданий



- Задачи, поставленные вне предметной области и решаемые с помощью предметных знаний
- 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
- Требуется **перевод с быденного языка на язык предметной области** (математики, физики и др.)
- Используются **разные форматы представления информации**: рисунки, таблицы, диаграммы, комиксы и др.

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.

Источники информации

<https://fioco.ru/pisa> – результаты исследования PISA на сайте ФИОКО

<https://fioco.ru/примеры-задач-pisa> – открытые задания PISA

<http://www.centeroko.ru> – Центр оценки качества образования Института стратегии развития образования РАО

http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_rl.html

Оценка читательской грамотности PISA-2018 в России

https://adu.by/images/2018/02/Prim_zadaniy_PISA.pdf –

Международная программа PISA. Примеры заданий по чтению, математике и естествознанию

Вебинары

Ковалёва Галина Сергеевна, руководитель Центра оценки качества образования
Института содержания и методов обучения Российской академии образования,
научный руководитель серии «ФГОС: оценка образовательных достижений»

**Оценка метапредметных результатов в основной школе: смысловое чтение
(читательская грамотность) (из цикла «Оценка метапредметных результатов в
основной школе»)**

<https://www.youtube.com/watch?v=5RjmLm4YI>

Г.В. Крюкова, ведущий методист ГК «Просвещение»

Читательская грамотность - ключ к успеху в жизни

<https://www.youtube.com/watch?v=dgCj-zawltI>