



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Вебинар

«Особенности оценки читательской грамотности в международном сравнительном исследовании PIRLS-2021»



TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education
BOSTON COLLEGE

PIRLS – Progress in International Reading Literacy Study

Оценка качества чтения и понимания текста учащимися начальной школы (4 класс)

Задачи:

- 1) Выявление динамики в результатах (2001; 2006; 2011; 2016; 2021)*
- 2) Выявление факторов, позволяющих объяснить различия в результатах*
- 3) Оценка качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию*

Основные вопросы исследования:

- Насколько хорошо читают российские выпускники начальной школы по сравнению со своими сверстниками в других странах?
- Какими уровнями читательской грамотности владеют российские школьники?
- Произошли ли какие-либо изменения по сравнению с предыдущими циклами исследования?
- Любят ли читать учащиеся четвертого класса?
- Как семья способствует развитию грамотности?
- Как на сегодняшний день организован процесс обучения чтению в школах нашей страны?
- Имеет ли процесс обучения чтению в России особенности по сравнению с другими странами и, если да, в чем заключаются эти особенности? Отличаются ли методы обучения, которые используют наши учителя в начальной школе, от методов, используемых учителями в других странах?

Анкеты

- Анкета для учащегося
- Анкета для учителя
- Анкета для родителей
- Анкета для администрации школы

Анкета для учащегося

- Информация об учащемся
- Образовательные ресурсы семьи
- Отношение к школе, к учителю, к учебным предметам
- Отношение между учащимися
- Самооценка по учебным предметам
- Занятия вне школы

Анкета для учителя

- Информация об учителе (пол, стаж, возраст, образование, профессиональная подготовка)
- Характеристика школы (безопасность, оснащение, дисциплина)
- Школьный климат
- Стиль преподавания
- Повышение квалификации

Анкета для родителей

- Информация о родителях (образование, род занятий)
- Образовательные ресурсы семьи
- Подготовка ребенка к школе, умения и навыки на момент поступления в школу
- Занятия вне школы (домашние задания, дополнительные занятия)
- Отношение родителей к школе, к чтению

Анкета для администрации школы

- Характеристика школы (наполняемость, расположение, оснащенность, образовательные ресурсы)
- Организация учебного процесса в школе
- Школьный климат

Страны-участники PIRLS-2021

Албания
Австралия
Австрия
Азербайджан
Англия
Бахрейн
Бельгия
Ботсвана и Герцеговина
Венгрия
Болгария
Германия
Гонконг
Грузия
Дания
Израиль
Иран
Ирландия
Испания
Италия
Канада
Казахстан

Катар
Косово
Кипр
Китай (Тайбэй)
Кувейт
Латвия
Литва
Макао
Мальта
Марокко
Монтенегро
Нидерланды
Новая Зеландия
Норвегия
ОАЭ
Оман
Польша
Португалия
Российская Федерация
Саудовская Аравия
Сербия

Северная Македония
Сингапур
Северная Африка
Словацкая Республика
Словения
США
Узбекистан
Финляндия
Франция
Хорватия
Чешская республика
Чили
Швеция

Территории:
Абу-Даби (ОАЭ)
Дубай (ОАЭ)
Квебек (Канада)
Москва (Россия)
Онтарио (Канада)

Регионы Российской Федерации, отобранные для участия в исследовании PIRLS-2021

1. Республика Башкортостан
2. Республика Дагестан
3. Республика Ингушетия
4. Республика Саха (Якутия)
5. Республика Татарстан
6. Республика Тыва
7. Чеченская Республика
8. Чувашская Республика
9. Алтайский край
10. Краснодарский край
11. Красноярский край
12. Приморский край
13. Ставропольский край
14. Хабаровский край
15. Архангельская область
16. Астраханская область
17. Белгородская область
18. Волгоградская область
19. Ивановская область
20. Иркутская область
21. Кемеровская область
22. Костромская область
23. Курганская область
24. Курская область
25. Ленинградская область
26. Московская область
27. Мурманская область
28. Нижегородская область
29. Новосибирская область
30. Омская область
31. Оренбургская область
32. Пермский край
33. Ростовская область
34. Самарская область
35. Саратовская область
36. Свердловская область
37. Тверская область
38. Тульская область
39. Ульяновская область
40. Челябинская область
41. г. Москва
42. г. Санкт-Петербург
43. Ханты-Мансийский АО

Тенденции изменения результатов по читательской грамотности в исследовании PIRLS

Отмечается устойчивая положительная динамика в совершенствовании читательской грамотности младших школьников

В России 70% выпускников начальной школы имеют высокий уровень читательской грамотности!



PIRLS 2016 Основные результаты

Результаты учащихся по чтению



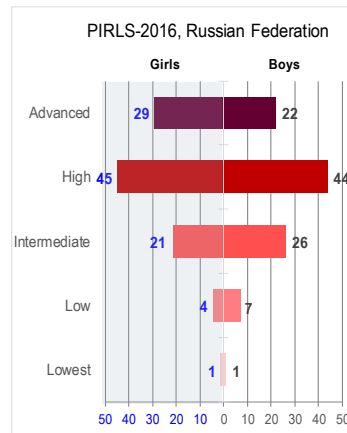
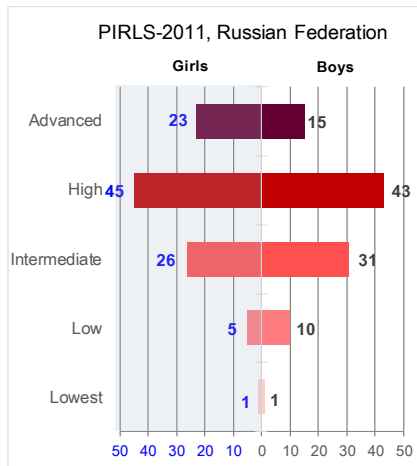
Самые высокие результаты у учащихся четвертых классов Россия и Сингапура, далее следуют Гонконг, Ирландия, Финляндия, Польша и Северная Ирландия.

- В 2016 году Россия подтвердила статус лидера в области чтения в начальной школе
- Российские 4-классники показали значительно более высокие результаты, чем в 2011 году
- Российские мальчики улучшили результаты больше, чем девочки
- 26% российских учащихся 4-х классов продемонстрировали высший уровень понимания прочитанного, 44% - высокий
- Основной причиной улучшения результатов в начальной школе является внедрение федеральных стандартов
- Москва стала первым регионом России, присоединившимся к PIRLS в 2016 году и показавшим самые высокие результаты

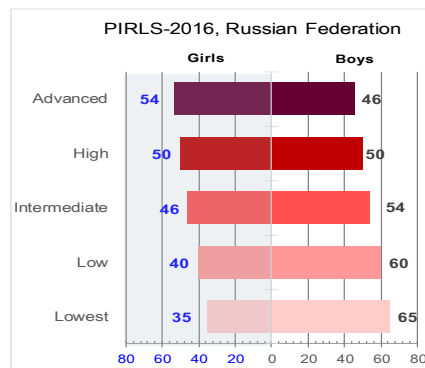
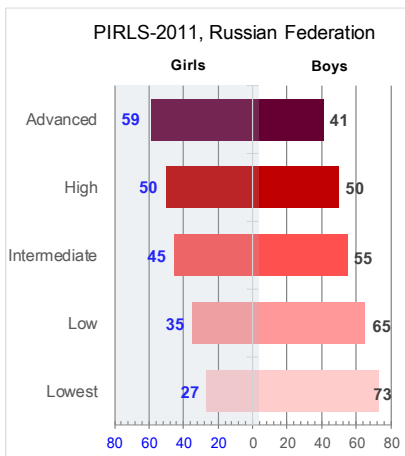
Анализ результатов PIRLS-2016

- 1) Насколько важна для хороших результатов вовлеченность учащегося в учебный процесс, отношение к чтению, влияние домашнего чтения, языка обучения, культурного статуса семьи?
- 2) Какие причины способствовали тому, что в 2016 г. мальчики значительно улучшили свои результаты, чем девочки?
- 3) Почему итоговые результаты мальчиков хуже, чем результаты девочек?
- 4) В чем заключаются благоприятные условия оценки результатов грамотности чтения?
- 5) Как влияет на результаты включенность в обучение чтению компьютерной техники?

Гендерные вопросы PIRLS-2016



- Мальчики значительно улучшили показатели чтения в 2016 году, особенно на высшем и низком уровне
- Больше мальчиков среди хороших читателей читают каждый день, чтобы узнать о том, что они хотят узнать
- В 22 странах гендерные различия ниже, чем в России



Определение грамотности чтения

Грамотность чтения – это способность понимать и использовать те формы письменного языка, которые требуются обществу и ценятся человеком. Читатели могут извлекать смысл из текстов в различных формах. Они читают, чтобы учиться, участвовать в сообществах читателей в школе и повседневной жизни и для удовольствия.

Основные изменения в PIRLS-2021

- переход на цифровой формат (но также будет предлагаться в традиционном бумажном формате);
- ePIRLS – компьютерная оценка онлайн-чтения в моделируемой интернет-среде, которая была начата в 2016 году.



Цели оценки грамотности чтения

- Чтение для литературного опыта 50%
- Чтение для получения и использования информации 50%
- Чтение для получения и использования информации 100% для ePIRLS

Два типа заданий

- Задания с выбором ответа
- Задания со свободно-конструируемым ответом (кратким, развернутым)

Распределение заданий, направленных на оценивание осознанности чтения

Процессы понимания	PIRLS
Нахождение информации, заданной в явном виде	20%
Формулирование прямых выводов	30%
Интерпретация и обобщение информации	30%
Анализ и оценка содержания, языковых особенностей и структуры текста	20%

Критерии к текстам, используемым в исследовании PIRLS

Длина

- PIRLS: до 1000 слов
- PIRLS-literacy для стран с низким уровнем грамотности чтения: 400-500 слов

Тема

- Литературные тексты содержат основную тему, которая обобщается учеником за пределами данного текста
- Информационные тексты должны раскрывать тему, взятую не из учебного материала

Язык

- Отрывки будут переведены на более чем 40 языков, поэтому важна простота перевода
- Отбираются выразительные слова-образы, такие как метафора или эпитеты
- Не используются разговорная лексика или сленг
- Удаляется излишнее количество технических формулировок

Содержание

- Содержание текста должно соответствовать возрастным особенностям учащихся 9-10 лет
- Следует избегать тем, которые могут быть очень специфичны для определенных культур
- Текст должен быть интересным и увлекательным для школьников этого возраста
- Хорошо написан и не слишком знаком
- Тексты должны отражать опыт чтения в школе и за ее пределами
- Текст должен содержать основу для оценки четырех проверяемых процессов чтения

Связность и последовательность

- Важно соблюдение логики построения сюжета
- Баланс простых и сложных предложений
- Если преобладает диалог – необходимо добавить сложные предложения, объединив информацию
- В информационном тексте необходимо следить за связью структуры текста и логической последовательности информации с визуальными элементами, такими как подзаголовки, таблицы, графики

Типы текстов (жанры)

- Чтение для литературного опыта- короткие рассказы или отрывки художественных произведений (не поэзия)
- Чтение для получения и использования информации-инструкции, брошюры, биографии, журналы, газеты, документы
- ePIRLS - цифровые формы, такие как многочисленные способы общения через Интернет (форум, чат, блог) и веб-сайты, где текст часто интегрирован

Особенности ePIRLS

- Имитирует среду реального использования текстов в жизни
- Имеет дружелюбный интерфейс
- предлагает интерактивные задания с целью оценить, насколько хорошо школьники умеют читать, интерпретировать и оценивать информацию в интернете

Спасибо за внимание!

Сидорова Галина Александровна,

старший научный сотрудник
Центра оценки качества образования
Института стратегии развития
образования РАО

Тел./факс: (495)-621-76-36

e-mail: centeroko@mail.ru

сайты: <http://centeroko.ru>





Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Вебинар
**«Особенности оценки читательской
грамотности в международном
сравнительном исследовании
PIRLS-2021»**

ЧАСТЬ 2

Кузнецова Марина Ивановна,
ведущий научный сотрудник
Лаборатории начального общего образования
Института стратегии развития
образования РАО

* Качественное описание уровней читательской грамотности (PIRLS)

Уровни	Качественное описание уровней
Высший (625 баллов и выше)	Учащиеся могут воспринимать текст целостно и в то же время понимать отдельные единицы текста в их взаимосвязи; могут опираться на текст для обоснования собственных интерпретаций авторской позиции.
Высокий (550 баллов)	Учащиеся могут понимать существенные сообщения текста, делать собственные умозаключения, основываясь на тексте, оценивать как содержание, так и форму текста, обращать внимание на некоторые языковые особенности текста.
Средний (475 баллов)	Учащиеся могут находить в тексте информацию, делать на ее основе умозаключения, используя при этом некоторые особенности формы и языка текста.
Низкий (400 баллов)	Учащиеся могут вычитать из текста информацию, которая сообщается в явном виде и которую легко локализовать.

* Трудности российских младших школьников

1. Неточные ответы, данные без опоры на текст. В заданиях почти всегда указано: «Опираясь на текст...», «Основываясь на тексте....», «Что в тексте сказано.....».

2. Трудности в разграничении того, что детям известно помимо текста и того, что они узнали, прочитав этот конкретный текст.

3. Сложности с выполнением заданий, содержащих несколько «подвопросов», т.е. требующих многокомпонентного ответа:

«В начале и в конце рассказа комочек глины испытывал разные чувства. Опиши их. Объясни, почему изменились его чувства». «По поступкам Ани ты узнал, какой у нее характер. Запиши одну черту характера Ани. Чтобы подтвердить свой ответ, запиши два примера того, что она делала».

* Трудности российских младших школьников

4. Отсутствие точности при работе с информационными текстами.

84,2

5. Пронумеруй события в том порядке, в котором они произошли в рассказе.
- Номер 1 уже поставлен.
- ___ Аня увидела крокодила.
 - ___ Крокодил съел двух фламинго.
 - ___ Аня попыталась объяснить своим родителям, почему разбита дверь.
 - 1 Аня пошла в ванную комнату.
 - ___ Аня в ___

11. Пронумеруй этапы изготовления садка для дождевых червей. Номер 1 уже поставлен.

- _____ поставить бутылку в обувную коробку
- 1 _____ сделать отверстия в верхней части обувной коробки
- _____ поместить внутрь дождевых червей
- _____ положить кусочки картофеля и лука
- _____ наполнить бутылку землёй и песком

37,6

* Трудности российских младших школьников

5. Затруднения при формулировании объяснений:

«Маленькая девочка – важный персонаж в этом рассказе. Объясни, почему так важна её роль во всём, что произошло», «**Объясни, почему** землю и песок в бутылку важно насыпать именно слоями».

6. Трудности при формулировании самостоятельного суждения в свободной форме (при записи ответа на открытый вопрос). Вызваны многими причинами, в том числе трудностями удержания баланса между точностью ответа и орфографическим оформлением ответа (ошибки не учитываются).

7. Трудности ответа именно на поставленный вопрос. «Какой из этих трёх экспериментов показался тебе **самым интересным?** Используй текст, чтобы **объяснить** свой ответ», «Посмотри на рисунок в той части текста, которая посвящена изучению мокриц. **Как** этот рисунок **помогает** тебе **понять**, что надо сделать, чтобы провести эксперимент?»

8. Формализм в ответах: иногда переписывают вопрос, иногда в заданиях, предлагающих написать два примера, дублируют первый пример на строчке для второго.

* Факторы, оказавшие влияние на высокие достижения российских младших школьников в PIRLS 2016

Признание ценности работы над читательской грамотностью в обществе в целом и среди педагогов, родителей и самих школьников в частности. Высокая мотивация к чтению в обществе, школе и в семьях.

Хороший уровень дошкольной подготовки. Участие родителей в подготовке к овладению чтением.

Принципиальные изменения в образовательном процессе, продиктованные ФГОС НОО: как в общей организации обучения, так и в достижении предметных результатов по «Литературному чтению» и метапредметных результатов.

Качественные программы начального образования, учебники, продуманная методика обучения чтению.

Успешная работа с учащимися, испытывающими трудности с чтением.

* Факторы, о которых стоит продолжать думать

Необходимо усиленное внимание уделять дифференциации обучения в каждом классе, при этом особое внимание необходимо обращать на школы, в которых у большей части первоклассников нет необходимых для успешного начала обучения навыков.

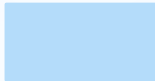
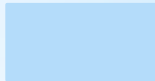
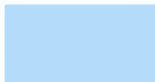
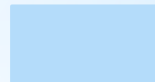
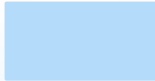
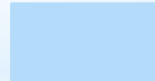
Важно помнить о еще двух проблемах: 1) помощь самым сильным читателям в их дальнейшем продвижении и 2) помощь мальчикам, поскольку их результаты хуже, чем результаты девочек.

* Изменения в оценке читательской грамотности в PIRLS 2021

1. Изменения в технологиях (*переход на электронные носители*)
2. Использование механизмов адаптивного тестирования.
3. Изменение инструментария (*изменение формата ответа:* ∞
 - *набор текста ответа на компьютере;*
 - *введение блоков заданий, которые имитируют работу в Интернете и предполагают переход с сайта на сайт).*

* Особенности формата заданий в digital PIRLS 2021

Отметь, где можно встретить растения и животных, о которых говорилось в тексте.

	На лугу	В лесу
Картинка		
Картинка		
Картинка		

В тексте есть такое предложение
«.....» Почему автор включил
это предложение?

Отметь все, что подходит.

Чтобы

Чтобы

Чтобы

Чтобы

Чтобы

Чтобы

Какие слова лучше всего описывают этих героев?

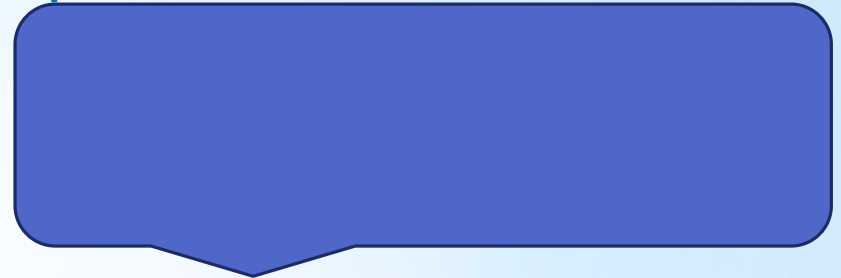
Выбери один ответ в каждой строке.

	мальчик	бабушка	и мальчик, и бабушка
любит запах земли и травы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
сейчас живёт в городской квартире	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
любит своих животных	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
мечтает о новом соседе-мальчике	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
умеет укладывать на крыше дёрн	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Расположи события в той последовательности, как они были описаны в тексте. Для этого перетяни цифры в прямоугольники, чтобы упорядочить события. Первая цифра уже стоит в нужном прямоугольнике.

- Бабушка Гунн создала огород на крыше.
- Бабушка Гунн заболела и вызвала доктора.
- 1** Бабушка Гунн жила в своём домике в деревне.
- Бабушка Гунн перевезла своих кур.
- Бабушка Гунн переехала в городскую квартиру.

Дается на «выноске» утверждение



Нужно выбрать согласен / не согласен / и согласен, и не согласен
и привести два факта, которые подтверждают
выбор.

* Особенности формата заданий в e-PIRLS 2021

Нажмите сюда, чтобы узнать больше о

А сейчас нажмите на «.....»
(указывается на часть страницы)

Далее мы будем знакомиться с

Посмотрите на результаты поиска в Google,
нажмите на ссылку, которая может включать
информацию о

* В чем может заключаться подготовка к участию в PIRLS 2021 и в пилотном исследовании 2020?

Необходимо обеспечить использование в образовательном процессе большого разнообразия текстов: сплошных, несплошных, составных (множественных).

Важно развивать различные стратегии чтения текстов разных видов.

Готовить к компьютерному формату проведения тестирования, который предполагает проявление умений пользоваться полосой прокрутки, ссылками, навигационной панелью, графическими символами, вкладками и всплывающими окнами.

*** Чем можно
воспользоваться при
подготовке к участию в
PIRLS 2021 и в пилотном
исследовании 2020?**

TIMSS & PIRLS



Home About TIMSS PIRLS Publications International Databases Contact News

Search this report... Search

ePIRLS 2016 INTERNATIONAL RESULTS IN ONLINE INFORMATIONAL READING

SAVED PAGES

PIRLS ePIRLS DOWNLOAD CENTER SITEMAP

ePIRLS

Assessment Framework

Encyclopedia

PIRLS Results [+]

ePIRLS Results [-]

- > Foreword
- > About ePIRLS 2016
- > Student Achievement
- > Performance at International Benchmarks
- > Access and Experience with Digital Devices
- > Navigation Through ePIRLS

Take the ePIRLS Assessment

Below you can take the two ePIRLS tasks—"Mars" and "Elizabeth Blackwell (the first woman doctor)"—as they were presented to students. As you work through each task, your answers are recorded. When you have finished you can compare your answers to the scoring guide to see how you did! The "Directions" for the assessment are also provided. Students had 40 minutes to take each task—this demonstration, however, is not timed.

For an overview of the ePIRLS assessment, visit [About ePIRLS 2016](#). You can also [watch the ePIRLS 2016 Example Tasks video](#) that includes an overview of the two tasks provided here.



<http://pi.testoko.ru/test/>

http://centeroko.ru/pirls21/pirls2021_prov.html



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБНУ «Институт стратегий развития образования
Российской академии образования»
Центр оценки качества образования



ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ ТЕСТА

Вам предлагается демонстрационная версия теста

Вы можете пройти тестирование, ознакомиться с особенностями заданий, которые используются в тесте, и получить информацию о Ваших результатах выполнения отдельных заданий.

Тест состоит из двух частей.

Желаем успеха!

Часть 1

Перейти на Выпуск

Часть 2

Перейти на выпуск

Министерство просвещения Российской Федерации
ФГБНУ «Институт стратегий развития образования
Российской академии образования»
Центр оценки качества образования

Проведение исследования PIRLS-2021 в России

Мировой проект «Изучение качества чтения и математики» — PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) — международное исследование, организованное Международной ассоциацией по мере развития образования (IEA - International Association for the Evaluation of Educational Achievement). Данное исследование оценивает уровень и качество чтения и математики учащихся начальной школы в разных странах мира, и предоставляет данные в поддержку методов образования.

Материалы исследования PIRLS

- Компьютерное тестирование
 - Здесь будут размещены материалы для образовательных организаций, разработчики для проведения компьютерного тестирования PIRLS.
- Тестирование в классе
 - Здесь будут размещены материалы для образовательных организаций, разработчики для проведения тестирования PIRLS на бумажной основе.
- Семинары Пирлсмены
 - Вебинар 1: «Обновление плана международной деятельности в соответствии с требованиями исследования PIRLS-2021». 21 декабря 2019 г.

100000 : Москва,
ул. Мясницкая, в. 8/18
t: +7 (495) 621-70-05
e: centeroko@mi.ru

Обновления Ресурсы Документы Материалы Подготовка

© 2019 ФГБНУ «Институт стратегий развития образования» Российская академия образования ИСКО РАО



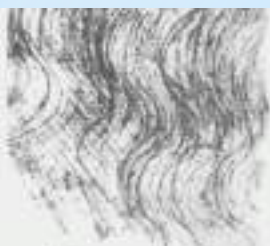
Леонардо да Винчи

*человек,
опередивший своё время*

Большинство людей, услышав имя Леонардо да Винчи, вспоминают его известную картину «Мона Лиза». Эта картина находится в художественном музее в Париже. Миллионы туристов каждый год приходят посмотреть на неё. Но Леонардо был не только художником. Он также был талантливым изобретателем, инженером, архитектором и скульптором. У него было много новых и необычных идей.

Леонардо да Винчи родился в 1452 году в загородном доме своего отца около города Винчи в Италии. Его детство проходило среди природы; он наблюдал за животными и насекомыми, которые его окружали.

Позже Леонардо вместе с отцом переехал в город Флоренцию. Там Леонардо стал работать и учиться у известного художника и скульптора г



Большинство людей, услышав имя Леонардо да Винчи, вспоминают его известную картину «Мона Лиза». Эта картина находится в художественном музее в Париже. Миллионы туристов каждый год приходят посмотреть на неё. Но Леонардо был не только художником. Он также был талантливым изобретателем, инженером, архитектором и скульптором. У него было много чужих идей.

Questions ✓

11. Какой из следующих заголовков мог бы стать другим подходящим названием для этой статьи?
- A Леонардо да Винчи – знаменитый мастер по металлу
 - B Леонардо да Винчи – человек, который жил в Италии
 - C Леонардо да Винчи – знаменитый художник
 - D Леонардо да Винчи – человек, у которого много идей



людей, услышав имя Леонардо да Винчи, вспоминают его известную картину «Мона Лиза». Эта картина находится в художественном музее в Париже. Миллионы туристов каждый год приходят посмотреть на неё. Но Леонардо был не только художником. Он также был талантливым изобретателем, инженером, архитектором и скульптором. У него было много чужих идей.

Questions ✓

1. Кем был Леонардо да Винчи?
Отметьте **все** подходящие варианты ответов.
- фермером
 - врачом
 - скульптором
 - изобретателем
 - художником
 - парашютистом
 - архитектором
 - пилотом



Большинство людей, услышав имя Леонардо да Винчи, вспоминают его известную картину «Мона Лиза». Эта картина находится в художественном музее в Париже. Миллионы туристов каждый год приходят посмотреть на неё. Но Леонардо был не только художником. Он также был талантливым изобретателем, инженером, архитектором и скульптором. У него было много **Questions V** чных идей.

6. Важны ли записные книжки Леонардо да Винчи для людей в наши дни?

- Да
 Нет

Объясни, почему.

6 из 13

8. Запиши один пример того, что Леонардо да Винчи изучал в природе.

Объясни, как это помогло ему в его изобретениях.

8 из 13

Большинство людей, услышав имя Леонардо да Винчи, вспоминают его известную картину «Мона Лиза». Эта картина находится в художественном музее в Париже. Миллионы туристов каждый год приходят посмотреть на неё. Но Леонардо был не только художником. Он также был талантливым изобретателем, инженером, архитектором и скульптором. У него было много **Questions V** чных идей.

3. Чем был знаменит Верроккьо?

3 из 13

Большинство людей, услышав имя Леонардо да Винчи, вспоминают его известную картину «Мона Лиза». Эта картина находится в художественном музее в Париже. Миллионы туристов каждый год приходят посмотреть на неё. Но Леонардо был не только художником. Он также был талантливым изобретателем, инженером, архитектором и скульптором. У него было много **Questions V** чных идей.

10. Статья называется «Леонардо да Винчи – человек, опередивший своё время». Запиши один пример изобретения Леонардо да Винчи и объясни, как это показывает, что он опередил своё время.

пример изобретения

объясни, как выбранное изобретение показывает, что Леонардо да Винчи опередил своё время

10 из 13

Публикации PIRLS

PIRLS-2016

Публикации по итогам международного исследования PIRLS-2016:

- Аналитический отчет «Международное сравнительное исследование PIRLS-2016: результаты Российской Федерации». *скачать (zip, 7 МБ)*.
 - Основные результаты международного исследования PIRLS-2016 (на русском языке). *скачать (zip, 2,5 МБ)*.
 - *Результаты исследования PIRLS-2016 на сайте Международного координационного центра.*
-
- Презентации совещания региональных координаторов международного исследования PIRLS-2016 (Москва, 4-5 апреля 2016 года). *скачать (zip, 40 МБ)*.
 - Руководство по проведению исследования PIRLS 2016. *скачать (zip, 880 КБ)*. *Размещено для ознакомления. Бумажную версию данного Руководства школы, участвующие в исследовании в 2016 году, получают вместе со всеми материалами исследования.*
 - Основная информация об исследовании PIRLS. *скачать (zip, 790 КБ)*.
 - Открытые материалы исследования PIRLS 2001 года. *скачать (zip, 4 МБ)*.
 - Открытые материалы исследования PIRLS 2006 года. *скачать (zip, 5 МБ)*.
 - Открытые материалы исследования PIRLS 2011 года. *скачать (zip, 5 МБ)*.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!