



Международное исследование
«Изучение качества чтения и понимания текста»

**РУКОВОДСТВО
по
ПРОВЕДЕНИЮ ТЕСТИРОВАНИЯ
*в тетрадях***

4 класс



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

Содержание

Введение	3
1 Обязанности Проводящего тестирование	4
1.1. Подготовка к проведению тестирования	4
1.2. Распределение времени на выполнение теста PIRLS	5
1.3. Список учащихся	6
2 Проведение тестирования и анкетирования.....	9
2.1. Правила проведения тестирования PIRLS.....	9
2.2. Проведение анкетирования учащихся, родителей, учителей и администрации школы	10
2.2.1. Анкетирование учащихся.....	10
2.2.2. Анкетирование родителей	10
2.2.3. Анкетирование учителей	10
2.2.4. Анкетирование администрации школы	11
3 Сбор и отправка материалов	12
3.1. После тестирования и анкетирования учащихся	12
3.2. Расчет коэффициента участия и проведение дополнительного тестирования.....	12
3.3. Передача материалов Школьному координатору	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	27

Введение

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки проводит в России международное исследование «Изучение качества чтения и понимания текста» PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) в 4 классе. Данное исследование реализуется Международной Ассоциацией по оценке образовательных достижений IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievements).

Целью данного исследования является сравнительная оценка общеобразовательной подготовки учащихся начальной школы по чтению в странах с различными системами образования, а также выявление особенностей образовательных систем, определяющих различные уровни достижений учащихся.

В исследовании PIRLS 2021 года участвуют около 60 стран мира. Национальным центром исследования PIRLS в Российской Федерации является Федеральный институт оценки качества образования, исследование реализуется совместно с Центром оценки качества образования Института стратегии развития образования Российской академии образования.

Отличием данного цикла исследования PIRLS является переход на компьютерное тестирование. Для обеспечения сравнимости результатов с результатами предыдущих циклов тестирование проводится как на компьютерной, так и на бумажной основе. Тестирования учащихся на компьютерной и бумажной основах проходят в разных образовательных организациях.

В соответствии с программой исследования дополнительно к изучению результатов по чтению проводятся анкетирования учащихся, учителей и администрации школы, а также родителей учащихся 4 классов. Полученные данные позволят выявить факторы, влияющие на качество образования в России, сравнить содержание образовательных стандартов, разрабатываемых в нашей стране, с требованиями, предъявляемыми к образовательным результатам в разных странах.

Исследование PIRLS проводится в апреле-мае 2021 года. Для участия в исследовании PIRLS-2021 отобраны 296 образовательных организаций из 43 регионов Российской Федерации. В большинстве образовательных организаций для участия в тестировании отобрано по одному 4 классу, а в некоторых образовательных организациях – по два 4 класса. В каждом регионе назначается Региональный координатор, ответственный за организацию и проведение исследования. В каждой отобранный школе для организации и проведения исследования назначается Школьный координатор.

В исследовании не ставится задача оценить работу отдельных учащихся, учителей или директоров школ. Поэтому данные, которые позволяют идентифицировать отдельных учащихся, учителей или школы, опубликованы не будут.

В данном руководстве рассматриваются вопросы, связанные с подготовкой и проведением исследования PIRLS-2021 в 4 классах, отобранных для участия в **тестировании на бумажной основе (в тетрадях)**.

 Таким знаком отмечена наиболее важная информация.

При возникновении каких-либо вопросов или проблем в организации или проведении исследования просьба связываться с вашим Региональным координатором или Национальным координатором (Сидорова Галина Александровна, тел. +7 (977) 537-76-46) и представителями Национального центра исследования: тел. +7 (903) 666-10-40, e-mail: pirls2021@fioco.ru, centeroko@mail.ru.

1 Обязанности Проводящего тестирование

Основной задачей Проводящего тестирование является организация и проведение тестирования и анкетирования в данной школе. Очень важно, чтобы тестирование учащихся проходило одинаково во всех странах-участницах для обеспечения сравнимости результатов исследования. Поэтому каждому Проводящему тестирование необходимо следовать процедуре тестирования, а также всем рекомендациям, данным в Руководстве. Особое внимание следует обратить на следующее:

- › *Проводящий тестирование должен изучить Руководство до проведения тестирования.*
- › *В случае возникновения каких-либо проблем следует обратиться к Школьному координатору.*
- › *Важно, чтобы каждый учащийся получил именно ту тетрадь и анкету, которые были для него подготовлены.*
- › *Проводить тестирование следует в соответствии с инструкциями и Сценарием проведения тестирования, приведенными в данном Руководстве.*
- › *Необходимо обеспечить точное соблюдение распределения времени, отведенного на тестирование, и зафиксировать время начала и окончания выполнения отдельных частей теста в Протоколе проведения тестирования.*
- › *Участие каждого ученика в тестировании отмечается в Списке учащихся.*
- › *С помощью Школьного координатора необходимо раздать, а затем собрать анкеты для родителей и отметить их возврат в Списке учащихся.*

Работу Проводящего тестирование можно разделить на три этапа:

- › *подготовка к проведению тестирования и анкетирования учащихся;*
- › *проведение тестирования и анкетирования учащихся;*
- › *сбор материалов и их передача Школьному координатору.*

1.1. Подготовка к проведению тестирования

Вместе со Школьным координатором учитель, который будет проводить тестирование в отобранном классе, должен обсудить все вопросы, связанные с подготовкой к тестированию (изменение расписания, подготовка классной комнаты, проверка наличия часов в классной комнате и т.д.).

Для проведения тестирования в отобранном классе требуется отдельное помещение. В этом помещении должно быть достаточно парт и стульев для всех учащихся, отобранных для тестирования. Желательно, чтобы ученики сидели по одному за партой во избежание списывания. Проводящий тестирование должен иметь возможность свободно перемещаться по классу во время работы учащихся.

Проводящий тестирование должен иметь все необходимое для работы: список учащихся, содержащий как номера учащихся в базе данных, так и их фамилии и имена, Руководство по проведению тестирования, часы и запас ручек.

Учитель, преподающий в тестируемом классе, может присутствовать на тестировании в качестве наблюдателя.

За 1 ч до начала тестирования Школьный координатор вскрывает закрытый пакет с материалами и передает учителю, который будет проводить тестирование.

В закрытом пакете находятся:

- › *тетради с тестами для учащихся;*
- › *анкеты для учащихся;*
- › *Список учащихся;*
- › *Протокол проведения тестирования (2 экземпляра);*
- › *Форма расчета коэффициента участия.*

Часть материалов исследования содержится в открытом конверте. С этими материалами можно ознакомиться до проведения тестирования:

- › *Список учащихся;*
- › *Руководство по проведению тестирования;*
- › *Список учителей.*

Школьный координатор также передает учителю, который будет проводить тестирование, **список учащихся отобранного класса, содержащий фамилии и имена учащихся и соответствующие им номера учащихся в базе данных**. Данный список необходим для правильного распределения материалов тестирования.

1.2. Распределение времени на выполнение теста PIRLS

Для планирования проведения тестирования в школе необходимо знать распределение времени на выполнение работы. Международным координационным центром для всех стран рекомендовано следующее распределение времени на проведение тестирования и анкетирования учащихся 4 классов.

Распределение времени на проведение тестирования и анкетирования

ТЕСТИРОВАНИЕ	
Вид работы	Время
<i>1. Организационная часть: раздача тетрадей, чтение инструкции и т.д. (Проводящий тестирование может увеличить время этой части по своему усмотрению).</i>	≈ 10 мин
<i>2. Выполнение первой части теста.</i>	40 мин
<i>3. Перерыв (длительность перерыва устанавливается по усмотрению администрации школы).</i>	$\approx 10-20$ мин
<i>4. Организационная часть: подготовка учащихся к выполнению второй части теста.</i>	≈ 5 мин
<i>5. Выполнение второй части теста.</i>	40 мин
АНКЕТИРОВАНИЕ	
<i>6. Перерыв (длительность перерыва устанавливается по усмотрению администрации школы).</i>	$\approx 10-20$ мин
<i>7. Организационная часть: раздача анкет, чтение инструкции.</i>	≈ 10 мин
<i>8. Заполнение анкет.</i>	≈ 30 мин
Всего:	155-175 мин

Таким образом, вся работа (тестирование и анкетирование) займет 155-175 минут (от 2,5 до 3 часов).

При проведении тестирования необходимо строго соблюдать рекомендованное распределение времени. Не допускается давать учащимся дополнительное время на выполнение теста. Это обязательное требование позволяет обеспечить равные условия для учащихся всех стран, что необходимо для дальнейшего сравнения результатов стран-участниц. В отличие от времени на выполнение теста, время на анкетирование не ограничивается. Важно, чтобы каждый учащийся ответил на все вопросы анкеты.

В **Протоколе проведения тестирования** отмечается время начала и окончания работы учащихся над первой и второй частями теста. Любое отклонение от процедуры тестирования и причина этого отклонения должны фиксироваться в **Протоколе проведения тестирования**.

Необходимо изменить расписание уроков таким образом, чтобы учащиеся могли выполнить тест, не прерываясь.

1.3. Список учащихся

Список учащихся, пример которого приведен на стр. 8, является основным документом, на основании которого идентифицируются учащиеся, классы и школы при проведении тестирования.

☞ Список учащихся полностью повторяет список тестируемого класса, присланный из школы в Национальный центр. Вместо фамилий и имен учащихся в списке используются порядковые номера, под которыми учащиеся были внесены в базу данных. В Список учащихся занесены даже те учащиеся, которые по каким-либо причинам могут не участвовать в тестировании. **Вся информация об учащихся вносилась в него на основе списка, полученного из школы.**

В случае отсутствия в Списке информации о дате рождения учащихся необходимо внести ее в соответствующую колонку.

Все учащиеся класса обязательно должны участвовать в тестировании. Есть только три причины, по которым ученик может быть отстранен от участия:

1. **Нарушения опорно-двигательного аппарата.** Учащийся в силу своего физического недостатка не может принять участие в тестировании. Учащиеся, которые могут выполнять тест, из списка не исключаются.
2. **Отклонения в развитии.** Учащийся имеет отклонение в умственном или психическом развитии. По результатам медицинской экспертизы ему или ей поставлен диагноз «отклонение в развитии». К данной категории нельзя относить учащихся, имеющих плохую успеваемость или дисциплину. Они должны участвовать в тестировании на общих основаниях.
3. **Русский язык не является родным.** Учащегося можно отстранить от выполнения теста по этой причине, если он не совсем умеет (или умеет очень плохо) писать и читать по-русски и поэтому не в состоянии из-за языкового барьера выполнить тест. Например, из **Списка учащихся** можно исключить учащихся, обучающихся на русском языке менее одного года.

Перед проведением тестирования Проводящий тестирование совместно со Школьным координатором должны убедиться в том, что коды исключения в **Списке учащихся** проставлены верно, и имеются соответствующие медицинские документы.

В **Списке учащихся** имеются одна-две дополнительные строчки. Они используются в следующих случаях:

– В класс прибыл новый ученик, который не был включен в **Список учащихся**. Информация об этом учащемся вносится в список, содержащий фамилии и имена учащихся и их номера в базе данных. После этого в **первой** дополнительной строчке **Списка учащихся** записываются номер учащегося в базе данных, дата рождения и пол; ему выдается тот вариант тетради, который указан напротив его номера.

– В пакете отсутствовала тетрадь для какого-либо ученика, включенного в **Список учащихся**. Для этого ученика в **первую** дополнительную строчку переписывается вся информация о нем; ему выдается тот вариант тетради, который указан напротив его номера в дополнительной строке.

Если возникает необходимость использования обеих дополнительных строк (например, в класс пришли два новых ученика), то информация о них вносится в дополнительные строки в произвольном порядке, однако следует обратить внимание на то, чтобы каждый учащийся получил все материалы, соответствующие его идентификатору в **Списке учащихся**.

 Не следует переписывать информацию об учащемся в дополнительную строчку в случае обнаружения ошибки в каких-либо данных учащегося (например, в дате рождения или поле). В этом случае все необходимые изменения вносятся в Список учащихся и на обложку тетради (анкеты) ручкой. Учащемуся выдается тот вариант тетради, который указан напротив его номера.

Во время тестирования Проводящий тестирование отмечает присутствие или отсутствие учащихся на тестировании в колонке 8 **Списка учащихся**.

Колонка (8) разделена на четыре части. Первая часть соответствует основному тестированию, вторая – анкетированию при проведении основного тестирования, а третья и четвертая, – тестированию и анкетированию при проведении дополнительного тестирования. **Дополнительное тестирование проводится, если в основном тестировании участвовало менее 90 % учащихся**. Подробная информация о проведении дополнительного тестирования приведена в разделе 3.

В соответствии с правилами, разработанными международным координационным центром, заполняется статус участия учащихся в тестировании и анкетировании. Присутствие или отсутствие учащегося на каждом этапе отмечается буквами латинского алфавита: «C», «A», «NA»:

– «C» – означает, что учащийся **присутствовал** и выполнял работу на данном этапе исследования;

– «A» – означает, что учащийся **отсутствовал** и не выполнял работу на данном этапе исследования;

– «NA» – означает, что на момент проведения тестирований учащийся не являлся учеником данной школы.

Для учащихся, не участвующих в исследовании по причине исключения, эти колонки не заполняются.

Пример заполненного Списка учащихся приведен на рисунке 1. Все данные на рисунке являются вымышленными.

PIRLS-2021. Список учащихся

Номер или название школы:		Регион:				Страна:			
		Энская область				Российская Федерация			
		[a]	[b]	[c]	[d]	[e]			
ID школы	ID класса	Класс	Парал- лель	Язык тестирования					
7001	700101	4A	4	русский					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Номер учащегося в базе данных	ID учащегося	Дата рождения		Пол	Исключение	Статус участия		Статус участия родителей в анкетировании	
		дд	мм	гггг		Номер тетради	Статус проверки тетради		
1	70010101	15	2	2010	2	7	C	C	P
2	70010102	7	1	2010	1	8	C	C	P
3	70010103	9	9	2010	2	1	R	A	P
4	70010104	14	10	2010	1	2	R	A	P
5	70010105	26	8	2010	1	3	C	C	P
6	70010106	23	12	2010	1	2	4		
7	70010107	27	8	2010	2	5	R	C	P
8	70010108	27	11	2010	2	6	NA	NA	N
9	70010109	29	4	2010	1	7	R	C	P
10	70010110	18	3	2010	2	8	C	A	P
11	70010111	31	5	2010	2	1	C	C	P
12	70010112	1	5	2010	2	2	R	C	P
<A> 48	70010113	15	5	2010	2	3	C	C	P
<A>	70010114					4			

Пол (колонка 4): 1 – женский; 2 – мужской.

Исключение (колонка 5): 1 – нарушение опорно-двигательного аппарата; 2 – отклонение в развитии;

3 – русский язык не является родным.

Статус участия (колонка 8): C – присутствовал на данном этапе работы; A – отсутствовал на данном этапе работы; NA – больше не является учеником данной школы.

Статус участия родителей в анкетировании (колонка 9):

P – анкета заполнена; N – анкета не заполнена.

Рис. 1. Пример заполненного Списка учащихся.

2 Проведение тестирования и анкетирования

2.1. Правила проведения тестирования PIRLS

Для обеспечения стандартизации процедуры проведения тестирования особое внимание следует уделить строгому соблюдению следующих правил:

1. Проводящий тестирование должен обязательно использовать **Список учащихся**, а также дополнительный список, содержащий фамилии и имена учащихся, в своей работе для того, чтобы:

а) каждый учащийся получил свою тетрадь с предусмотренным именно для него номером (номер тетради, которую должен получить учащийся, указан в колонке (6) **Списка учащихся**);

б) отметить участие учащихся в тестировании, не забыть отметить отсутствующих учащихся или покинувших тестирование по уважительным причинам.

2. Во время тестирования проводящий должен пользоваться часами для контроля за временем, записывая время начала и окончания работы над каждой частью в **Протоколе проведения тестирования PIRLS**.

3. Тестирование должно проходить строго по **Сценарию проведения тестирования**.

4. Проводящий тестирование не должен позволять учащимся разговаривать во время выполнения теста.

Во время проведения тестирования также должны соблюдаться следующие правила:

- › *Проводящий тестирование не должен отвечать на вопросы учащихся по содержанию работы с момента начала выполнения теста. Нельзя сообщать учащимся никакой дополнительной специальной информации, давать ответы на задания или инструктировать их. Лучший ответ на такие вопросы: «Извини, но я не имею права отвечать на вопросы. Постарайся выполнить задания сам».*
- › *Можно отвечать на вопросы только по процедуре тестирования. Важно, чтобы учащиеся понимали, как они должны отмечать и записывать свои ответы.*
- › *Все электронные устройства, такие как мобильные телефоны, портативные компьютеры, фото- или видеокамеры, должны быть убраны и не должны использоваться на всем протяжении тестирования.*
- › *Во время тестирования Проводящему тестирование рекомендуется наблюдать за тем, чтобы учащиеся следовали инструкции и не переходили к выполнению другой части теста.*
- › *Если ученик по какой-либо чрезвычайной причине (например, резко повысилась температура, что-то произошло дома) должен уйти с тестирования после его начала, то его уход, а также причина ухода фиксируются на тетради учащегося. Если учащийся вернулся через некоторое время, то на тетради записывается время его ухода и возвращения. В данных случаях считается, что ученик принял участие в тестировании. На выполнение теста данному ученику время не увеличивается.*

- › Если ученик опоздал на тестирование, ему разрешается присоединиться к классу, только если тестирование не началось (Проводящий тестирование еще ведет вводную беседу с классом). Если учащиеся открыли тетради, а Проводящий тестирование читает инструкцию, то ученика не допускают до тестирования. Он может присоединиться к классу только после перерыва, на выполнение второй части, или для него организуется дополнительное тестирование в другой день.
- › Если учащиеся закончили выполнение первой или второй части теста раньше времени, их просят проверить свои ответы.
- › Все проблемы, возникшие при проведении тестирования, отмечаются в Протоколе проведения тестирования.

 Для повышения качества исследования и надежности его результатов необходимо обеспечить сохранность материалов тестирования. Задания тестов нельзя копировать или передавать лицу, не участвующему в тестировании.

2.2. Проведение анкетирования учащихся, родителей, учителей и администрации школы

2.2.1. Анкетирование учащихся

Анкетирование учащихся проводится после проведения тестирования после небольшого перерыва.

Анкетирование учащихся должно проводиться по **Сценарию проведения анкетирования**, приведенному в Приложении 2.

2.2.2. Анкетирование родителей

Анкетирование родителей учащихся 4 класса, отобранного для тестирования, проводится в специальных буклетеах.

Анкетирование родителей учащихся тестируемых классов проводится по схеме, которая наиболее удобна для каждой школы. Анкеты для родителей можно раздать учащимся и собрать их на следующий день. Можно пригласить родителей в школу и провести анкетирование родителей в школе, совместив анкетирование с родительским собранием. Возможны и другие подходы. В любом случае очень важно, чтобы анкетированием были охвачены родители всех учащихся тестируемых классов. В случае временного или постоянного отсутствия родителей анкеты заполняют родственники учащихся или лица, заменяющие родителей.

Заполненные анкеты передаются Школьному координатору. По итогам анкетирования родителей Школьный координатор в **Списке учащихся**, который используется при проведении тестирования, отмечает наличие или отсутствие анкеты родителей для каждого учащегося. Указывается буква:

- «Р» – анкета заполнена;
- «Н» – анкета не заполнена.

2.2.3. Анкетирование учителей

С целью получения информации об особенностях учебного процесса учителю, работающему в отобранном для тестирования классе, предлагается ответить на вопросы специально подготовленной анкеты. Анкетирование учителей проводится в режиме онлайн. Заполнение анкеты занимает около **35 минут**.

Школьный координатор получает **Список учителей**. Формы с информацией, необходимой для входа в систему анкетирования в режиме онлайн, передаются в образовательную организацию вместе с другими материалами исследования.

Анкетирование учителей включает следующие этапы:

1. Школьный координатор раздает учителям, указанным в **Списке учителей**, формы для входа в систему анкетирования. Замена учителей не допускается.
2. Учителя в удобное для них время (но не позднее окончания проведения исследования в школе) заполняют предназначенные для них анкеты.
3. Учителя сообщают Школьному координатору о заполнении анкет.

По итогам анкетирования учителей Школьный координатор оформляет Список учителей, т.е. отмечает участие учителей в анкетировании. Указывается буква:

- «О» – анкета заполнена в режиме онлайн;
- «Н» – анкета не заполнена.

 В случае утери формы для входа в систему анкетирования учителей нужную информацию можно получить, обратившись в Центр оценки качества образования ИСРО РАО по электронной почте centeroko@mail.ru. В письме следует указать регион, название школы и фамилию учителя, учетные данные которого необходимо получить.

2.2.4. Анкетирование администрации школы

Анкета для администрации школы, с помощью которой собирается информация о школе, об учащихся, а также об организации обучения в начальной школе, заполняется директором школы (или его заместителем). Заполнение анкеты занимает приблизительно **30 минут**. К ответам на вопросы анкеты могут быть привлечены и другие сотрудники школы.

Форма с информацией, необходимой для входа в систему анкетирования в режиме онлайн, передается в образовательную организацию вместе с другими материалами исследования.

 В случае утери формы для входа в систему анкетирования администрации нужную информацию можно получить, обратившись в Центр оценки качества образования ИСРО РАО по электронной почте centeroko@mail.ru. В письме следует указать регион и название школы.

3 Сбор и отправка материалов

3.1. После тестирования и анкетирования учащихся

Сразу же после окончания работы учитель, проводящий тестирование, должен вернуть Школьному координатору все тетради с тестами и анкеты вместе со **Списками учащихся**. Школьный координатор должен убедиться в том, что возвращены все анкеты и тетради по **Списку учащихся**, включая незаполненные экземпляры. Также следует проверить правильность записей в **Списке учащихся** об участии учеников в тестировании и анкетировании. Если тетрадь или анкета учащегося осталась незаполненной (например, по причине отсутствия ученика), Школьный координатор должен проверить правильность регистрации данного факта в **Списке учащихся**.

Школьный координатор также должен убедиться в том, что Протокол проведения тестирования заполнен должным образом.

3.2. Расчет коэффициента участия и проведение дополнительного тестирования

При проведении тестирования необходимо, чтобы в нем приняло участие как можно больше учащихся выбранного для тестирования класса.

Если менее 90 % учащихся приняло участие в основном тестировании, то проводится дополнительное тестирование. Дополнительное тестирование проводится так же, как и основное, вскоре после него и только для учащихся, не принимавших участие в основном.

 В дополнительном тестировании принимают участие только учащиеся, которые внесены в **Списки учащихся**. Заменять учащихся нельзя.

Дополнительное тестирование должно проводиться по процедуре, аналогичной процедуре проведения основного тестирования. Во время дополнительного тестирования учитель, проводящий его, должен отметить присутствовавших и отсутствовавших учеников в соответствующем разделе **Списка учащихся**, а также заполнить дополнительный к основному **Протокол проведения тестирования**.

Для того чтобы определить, нужно ли проводить дополнительное тестирование, Школьный координатор должен провести расчет коэффициента участия. Все вычисления делаются на специальном бланке (Приложение 4). Расчет производится поэтапно.

1. Заполняется форма **расчета коэффициента участия** следующим образом:

- записывается идентификатор школы (он указан в **Списке учащихся** в колонке [a]);
- записывается номер (название) школы;
- в графе (1) записывается номер класса, принимавшего участие в тестировании;
- в графе (2) – идентификатор этого класса (он указан в **Списке учащихся** в колонке [b]);
- в графе (3) – число учащихся тестируемого класса, принявших участие в основном тестировании (присутствовали хотя бы на одной из двух частей). Число участвующих учащихся подсчитывается по колонке (8) **Списка учащихся**, в которой

они обозначены буквой «С». Учащиеся, участие которых в основном тестировании обозначено буквами «НА», не учитываются;

– в графе (4) записывается число учащихся тестируемого класса, не принимавших участие в основном тестировании. Число не участвовавших учащихся подсчитывается по колонке (8) **Списка учащихся**, в которой они обозначены буквой «А». Учащиеся, участие которых в основном тестировании обозначено буквами «НА», не учитываются.

2. В графе (5) подсчитывается общее число учащихся класса, принявших участие в основном тестировании ТС(осн), и не участвовавших в нем ТА(осн).

3. Коэффициент **R** (процент) участия учащихся в основном тестировании рассчитывается по следующей формуле и записывается в графу (6):

$$R = \frac{\text{Общее число учащихся, выполнивших тест}}{\text{Общее число учащихся, допущенных к тестированию, за исключением тех, кто выбыл из школы}} \times 100 \%$$

или

$$R = \frac{\text{TC(осн)}}{\text{TC(осн)} + \text{TA(осн)}} \times 100 \%$$

4. Если **R** (коэффициент участия) ниже 90%, то необходимо проводить дополнительное тестирование для учащихся, отсутствовавших на основном.

Аналогичный подсчет коэффициента участия **Rk** проводится и после проведения дополнительного тестирования. В этом случае конечный коэффициент рассчитывается следующим образом:

$$Rk = \frac{\text{Число учащихся, участвовавших в основном и дополнительном тестировании вместе}}{\text{Число учащихся, допущенных к тестированию, за исключением тех, кто выбыл из школы}} \times 100 \%$$

или

$$Rk = \frac{\text{TC(осн)} + \text{TC(доп)}}{\text{TC(осн)} + \text{TC(доп)} + \text{TA(доп)}} \times 100 \%$$

 Обращаем внимание на то, что в Национальном центре результаты тестирования школ с коэффициентом участия ниже 90 % не учитываются.

3.3. Передача материалов Школьному координатору

Все материалы передаются Школьному координатору и перепроверяются вместе с ним. Школьному координатору передаются следующие материалы:

1. Заполненный **Список учащихся**;
2. Заполненные и незаполненные **тетради**, сложенные по порядку в соответствии со Списком учащихся.
3. Заполненные и незаполненные **анкеты для учащихся**, сложенные по порядку в соответствии со Списком учащихся;
4. Заполненные и незаполненные **анкеты для родителей**, сложенные по порядку в соответствии со Списком учащихся;
5. Заполненный Список учителей;
6. Заполненные **Протокол(ы) проведения тестирования** и **Форма расчета коэффициента участия**.

Большое спасибо за Вашу помощь в проведении исследования!

ПРИЛОЖЕНИЕ 1**Проведение тестирования PIRLS**

За 1 ч до начала тестирования Школьный координатор вскрывает закрытый пакет с материалами и передает его Проводящему тестирование.

В закрытом пакете исследования находятся:

- › *Список учащихся;*
- › *Протокол проведения тестирования (2 экземпляра);*
- › *Форма расчета коэффициента участия;*
- › *тетради с тестами для учащихся;*
- › *анкеты для учащихся.*

Если в **Список учащихся**, который находился в открытом конверте, были внесены какие-либо изменения, они должны быть перенесены в **Список учащихся** из закрытого пакета.

Если в класс прибыл новый ученик, который не был включен в **Список учащихся**, то **данные об этом учащемся заносятся в отдельный список, содержащий как фамилии и имена учащихся, так и их номера в базе данных**. После этого в первой дополнительной строчке **Списка учащихся** записываются его номер в базе данных, дата рождения и пол; ему выдается тот вариант тетради, который указан напротив его номера.

Если в пакете отсутствует тетрадь или анкета для какого-либо учащегося, включенного в **Список учащихся**, то для этого ученика в первой дополнительной строчке переписывается вся информация о нем; ему выдается тот вариант тетради, который указан напротив его номера в первой дополнительной строке.

Затем Школьный координатор готовит **Протокол проведения тестирования** (см. Приложение 3), внося в него следующую информацию:

1. Идентификатор класса (берется из колонки [б] **Списка учащихся**);
2. Номер или название школы;
3. Тестируемый класс;
4. Фамилию, имя и отчество Школьного координатора;
5. Фамилию, имя и отчество лица, проводящего тестирование;
6. Статус лица, проводящего тестирование;
7. Тип тестирования (основное или дополнительное);
8. Дату проведения тестирования;

Далее протокол передается для заполнения Проводящему тестирование.

Школьный координатор должен удостовериться в том, что каждый проводящий тестирование имеет все необходимое для работы: руководство по проведению тестирования, список учащихся, содержащий фамилии и имена учащихся, часы, запас ручек (учащиеся должны заполнять тетради только ручкой; использование карандашей затрудняет процедуру проверки работ).

Во время проведения тестирования Школьному координатору следует проследить за тем, чтобы тестирование проводилось строго в соответствии с разработанным сценарием.

Сценарий проведения тестирования PIRLS

Организационная часть. Подготовка к тестированию

Текст, который отмечен знаком и выделен **полужирным шрифтом**, должен быть прочитан слово в слово, без каких-либо дополнений или сокращений. Это делается для стандартизации процедуры тестирования, для того чтобы тестирование проходило одинаково во всех странах. Не пытайтесь запомнить текст и пересказать его своими словами. Комментарии, не выделенные жирным шрифтом, не читаются учащимся. Они даны в помощь Проводящему тестирование.

Перед началом тестирования:

- › *Проверьте наличие ID тестируемого класса в верхней части протокола проведения тестирования. Если он отсутствует, запишите его, взяв из списка учащихся.*
- › *Убедитесь, что учащиеся сидят тихо, и на столах у них находится только ручка.*
- › *Запишите время начала работы в соответствующую графу Протокола проведения тестирования.*
- › *Начните читать следующий текст.*

Ваш класс был выбран для участия в важном международном исследовании о качестве чтения детьми по всему миру. Участие в этом исследовании принимают ваши ровесники из многих стран мира. Пока я буду рассказывать вам про сегодняшнее тестирование, пожалуйста, сидите тихо и слушайте внимательно.

Сейчас я раздам вам тетради с заданиями. Не открывайте их до моего разрешения. Каждый из вас получит свою тетрадь. Не все тетради одинаковые.

Все электронные устройства, такие как мобильные телефоны, портативные компьютеры, фото- или видеокамеры должны быть убраны. Вы не должны доставать их на всем протяжении тестирования.

Прочитав имя первого учащегося по списку, содержащему фамилии и имена учащихся, вручите ему тетрадь. Не позволяйте получившим тетради открывать их до Вашего разрешения. Во время раздачи тетрадей необходимо также заполнить колонку (8) **Списка учащихся**. Если Вы проводите дополнительное тестирование, используйте серую часть колонки (8).

Если ученик отсутствует, отложите его тетрадь. Не давайте эту тетрадь другому ученику.

Если в классе есть учащиеся, которых нет в списке учащихся, или у учащихся испорчены материалы, используйте пустую строчку (см. п. 1.3).

После раздачи тетрадей и заполнения списка учащихся прочитайте следующее:

Откройте тетради на странице с надписью «Инструкция». Давайте вместе прочитаем инструкцию. Я буду читать ее вслух, а вы следите по своим тетрадям за моим чтением. Слушайте меня внимательно и постараитесь понять, как следует выполнять задания.

Инструкция

- Для выполнения этой работы вам нужно будет прочитать рассказы или статьи и ответить на вопросы о том, что вы прочитали. Одни вопросы покажутся вам лёгкими, а другие – трудными. Попытайтесь ответить на все вопросы, как на простые, так и на сложные.
- Вам нужно будет ответить на разные типы вопросов. К некоторым вопросам будет предложено 4 варианта ответа, обозначенных буквами. Вам нужно отметить ту букву, которая, по вашему мнению, соответствует верному ответу. В примере 1 приведён такой вопрос и показано, как правильно на него отвечать.

Пример 1

1. Сколько дней в неделе?

- A 2 дня
- B 4 дня
- C 7 дней
- D 10 дней

- В примере отмечена буква «С», потому что в неделе 7 дней.
- Если вы хотите изменить выбранный вами ответ, то зачертните его (нарисуйте знак X) и отметьте другой ответ, который считаете верным, и переходите к следующему вопросу.
- В примере 2 показано, как это сделать.

Пример 2

1. Сколько дней в неделе?

- A 2 дня
- B 4 дня
- C 7 дней
- D 10 дней

- Во время работы над вопросами вам необходимо будет возвращаться к прочитанному тексту для ответа.
- При выполнении некоторых заданий вам нужно будет написать свой ответ на специально отведённом для этого месте под вопросом. В примере 3 приведён такой вопрос.

Пример 3

3. В какое время года произошли события, о которых рассказывается в истории?



-  *Рядом с примером 3 нарисован карандаш, около которого стоит цифра 1. Это значит, что вы можете получить один балл за ответ на этот вопрос.*
-  **Для ответа на вопросы на один балл вам необходимо написать несколько слов или одно- два предложения.**
-  *Рядом с примером 4 нарисован карандаш и цифра 3. Это значит, что вы можете получить три балла за ответ на этот вопрос.*
-  **Для ответа на вопросы на 2 или 3 балла вам необходимо объяснить свою точку зрения, основываясь на том, что вы прочитали в тексте или статье. Пишите полные предложения.**

Пример 4

4. Что делает конец рассказа одновременно и весёлым, и грустным?
Используй информацию, которую ты прочитал, для объяснения своей точки зрения.



-  *Тетрадь состоит из двух частей. На выполнение каждой части даётся 40 минут. Между ними будет небольшой перерыв.*
-  **Постарайтесь ответить на все вопросы как можно лучше. Если вы не можете ответить на какой-то вопрос, переходите к следующему.**

Выполнение первой части

-  **В конце первой части тетради вы увидите знак СТОП. Не переходите ко второй части тетради без разрешения. Если у вас осталось время, то проверьте, как вы выполнили задания первой части.**
-  **У вас есть вопросы?**

Когда Вы ответите на все вопросы и решите все проблемы, запишите время в ячейку (8b) Протокола проведения тестирования. Затем скажите:

-  **Переверните страницу и начинайте чтение первого текста в вашей тетради.**

Засеките 40 минут на выполнение первой части теста. Запишите время начала выполнения первой части в ячейку (9a) Протокола проведения тестирования.

Убедитесь в том, что все учащиеся начали выполнять первую часть теста. Помните, что помогать учащимся нельзя. Во время работы пройдитесь по классу для того, чтобы убедиться, что все они придерживаются инструкции и выполняют задания первой части.

Если все учащиеся закончат через 30 минут, то Вы можете закончить первую часть раньше отведенного времени.

Через 35 минут скажите следующее:

-  **У вас осталось 5 минут для работы над этой частью тетради. Просмотрите задания, которые вы ещё не выполнили. Может быть, вы сможете выполнить некоторые из них в оставшееся время.**

Через 5 минут:

-  **Время, отведенное на выполнение заданий первой части теста, закончилось. Остановитесь. Отложите ручки и закройте тетради. Идите на перерыв.**

Запишите время в ячейке (9b) Протокола проведения тестирования.

Перерыв

Если во время перерыва комната, в которой проводится тестирование, остается незакрытой, и Проводящий тестирование на некоторое время покидает эту комнату, то необходимо сбрасывать тетради и проследить за их сохранностью. После перерыва тетради раздаются учащимся в соответствии со **Списком учащихся**.

Выполнение второй части

Запишите время в ячейку (10a) Протокола проведения тестирования.

Убедитесь, что все учащиеся вернулись в класс после перерыва и успокоились. Затем скажите следующее:

-  **У всех есть тетради?**

Когда Вы ответите на все вопросы и решите все проблемы, скажите следующее:

-  **Теперь вы будете работать над второй частью тетради.**

-  **В конце второй части тетради вы увидите слово СТОП. Если вы закончите быстрее, то проверьте свои ответы на вопросы во второй части тетради.**

-  **Откройте свои тетради на той странице, где находится второй текст. Начинайте работу.**

Запишите время в ячейку (10b) Протокола проведения тестирования.

Засеките 40 минут на выполнение второй части теста. Запишите время начала второй части в ячейке (11a) Протокола проведения тестирования.

Убедитесь в том, что все учащиеся начали выполнять вторую часть теста. Помните, что помогать учащимся нельзя. Во время работы пройдитесь по классу, для

того чтобы убедиться, что все они придерживаются инструкции и выполняют задания второй части. Если учащийся закончит заранее, убедитесь, что ему есть чем заняться.

Если все учащиеся закончат через 30 минут, то вы можете закончить эту часть заранее.

Через 35 минут скажите следующее:

-  **У вас осталось 5 минут для работы над этой частью тетради. Просмотрите задания, которые вы ещё не выполнили. Может быть, вы сможете выполнить некоторые из них в оставшееся время.**

Через 5 минут:

-  **Время, отведенное на выполнение заданий второй части теста, закончилось. Остановитесь**

Запишите время в ячейке (11b) Протокола проведения тестирования и скажите:

-  **Теперь найдите на последних страницах ваших тетрадей вопросы о том, насколько вам понравились прочитанные вами тексты, и ответьте на эти вопросы. Например, если вам очень понравился текст, то отметьте кружок рядом с улыбающимся смайликом и словами «Мне очень понравилось».**

Убедитесь, что все учащиеся отвечают именно на вопросы о том, насколько им понравились прочитанные тексты. Если у учащихся возникли вопросы, ответьте на них. Когда все закончат, скажите следующее:

-  **Спасибо за работу. Пожалуйста, оставайтесь на местах, пока я соберу тетради.**

Если анкетирование учащихся проводится в этот же день, скажите следующее:

-  **Сейчас будет небольшой перерыв. Он продлится [5–10] минут. После перерыва я попрошу вас ответить на вопросы анкеты. Если вы будете выходить из класса, то вернитесь вовремя.**

Отпустите учащихся на перерыв. Разложите тетради в соответствии со **Списком учащихся**. Проверьте, все ли ученики сдали работы. Обеспечьте сохранность тетрадей.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2**Сценарий проведения анкетирования учащихся**

Текст, который отмечен знаком и выделен **полужирным шрифтом**, должен быть прочитан слово в слово, без каких-либо дополнений или сокращений. Комментарии, не выделенные жирным шрифтом, не читаются учащимся. Они даны в помощь Проводящему тестирование

Перед началом анкетирования:

- › Убедитесь в наличии Списка учащихся и Протокола проведения тестирования.
- › Убедитесь, что все учащиеся вернулись, успокоились, и у каждого учащегося имеется ручка.

Когда все будут готовы, скажите следующее:

Сейчас я вам раздам анкеты. Не открывайте их до моего разрешения.

Раздавая анкеты, убедитесь, что каждый учащийся получает анкету, предназначенную именно ему, используя список учащихся, содержащий фамилии и имена учащихся. Во время раздачи анкет необходимо также заполнить столбец «Анкетирование» колонки (8) **Списка учащихся**. Если вы проводите дополнительное анкетирование, используйте серую часть колонки (8).

Если учащийся отсутствует, отложите его анкету. Не позволяйте никому использовать его анкету.

После того как Вы раздали все анкеты, скажите следующее:

Все получили анкеты?

Если анкеты получили все, то продолжайте. Если кто-то не получил анкету, то выдайте ему предназначенную для него анкету.

В анкетах дана инструкция по их заполнению. Я вам её прочитаю. Отвечая на вопросы анкеты, вы должны точно следовать рекомендациям, изложенным в инструкции. Откройте анкету.

Убедитесь, что все учащиеся открыли анкеты на странице с инструкцией.

Пожалуйста, следите за моим чтением.

Инструкция

В этой анкете – вопросы о тебе и твоих занятиях в школе. Отвечая на каждый вопрос, старайся выбирать наиболее подходящий для тебя ответ.

Сейчас ты увидишь несколько типов вопросов, на которые тебе надо будет отвечать.

Пример 1 – это один из типов вопросов, которые ты встретишь в анкете.

Убедитесь, что все учащиеся следят за вами и смотрят на Пример 1 в анкете.

Пример 1

Учишься ли ты в школе?

Отметь только один кружок.

Да --

Нет --



В примере 1 вам задают вопрос о том, учитесь ли вы в школе. Под вопросом дается два варианта ответа – «Да» и «Нет». Так как вы все ходите в школу, то вам следует отметить «галочкой» ответ «Да».

Дайте учащимся немного времени, чтобы отметить галочкой кружок рядом с ответом «Да», и убедитесь, что они понимают, как это делать. Когда все будут готовы, переходите к Примеру 2.

Убедитесь, что все учащиеся следят за вами и смотрят на Пример 2 в анкете.



Пример 2 – это другой тип вопроса из анкеты.

Пример 2

Как часто ты делаешь следующее?

Отметь один кружок в каждой строке.

Каждый день
или почти
каждый день 1-2 раза
в неделю 1-2 раза
в месяц Никогда
или почти
никогда

a) Я общаюсь с друзьями -----

b) Я занимаюсь спортом -----

c) Я катаясь на скейтборде -----



В примере 2 вам задают вопрос «Как часто ты делаешь следующее?». В строке а) этот вопрос уточняется: «Я общаюсь с друзьями». Вам предлагается четыре ответа на выбор: «Каждый день или почти каждый день», «1-2 раза в неделю», «1-2 раза в месяц», «Никогда или почти никогда».



Ответьте самостоятельно на этот вопрос. Например, если вы общаетесь с друзьями каждый день или почти каждый день, то вам нужно отметить первый кружок. Если вы общаетесь с друзьями один или два раза в месяц, то вам нужно отметить кружок под ответом «Один или два раза в месяц».

Дайте возможность учащимся отметить ответ на вопрос. Убедитесь, что все они поняли, как отмечать ответы.

Только после этого переходите к примеру 3.



В Примере 3 приводится еще один тип вопроса из анкеты.

Пример 3

Что ты любишь? Насколько ты согласен или не согласен со следующими высказываниями?

Отметь один кружок в каждой строке.

	Полностью согласен	Скорее согласен	Скорее не согласен	Полностью не согласен
a) Я люблю смотреть кино	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Я люблю мороженое	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Я не люблю вставать рано	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Мне очень нравится работа по дому	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



В примере 3 вас спрашивают о том, что вы любите и насколько вы согласны с некоторыми высказываниями. В строке а) дается следующее высказывание: «Я люблю смотреть кино». Согласны вы или не согласны с этим высказыванием? Если вы согласны, вы можете выбрать: «Полностью согласен» или «Скорее согласен». Если вы не согласны, вы можете выбрать: «Скорее не согласен» или «Полностью не согласен».



Отметьте свой ответ. Например, если вы полностью согласны с этим, отметьте кружок под словами «Полностью согласен». Если вы полностью не согласны, то отметьте кружок под словами «Полностью не согласен».

Дайте возможность учащимся отметить ответы на вопросы примера 3. Убедитесь, что все они поняли, как отмечать ответы. Только после этого прочтайте последнюю часть инструкции:



Внимательно прочитай каждый вопрос и выбери ответ, который тебе подходит больше всего.



Свой ответ отмечай следующим образом: V.



Если ты решил изменить ответ, то перечеркни X свой первый ответ и отмечь другой ответ.



Ты можешь обратиться за помощью, если тебе что-то непонятно или ты не уверен в том, как надо ответить на вопрос.



У вас есть вопросы?

Ответьте на возникшие вопросы. Если вопросов больше нет, запишите соответствующее время в ячейку (12а) Протокола проведения тестирования и начните анкетирование.

Чтение вопросов учащимся вслух

В некоторых классах может быть необходимо читать вопросы вслух. В этом случае прочтайте следующее:

-  **Я буду читать вам каждый вопрос, а вы будете самостоятельно отвечать на него. Если вам будет что-то непонятно, то поднимите руку, и я помогу вам понять, как ответить на вопрос.**
-  **Переверните страницу. Я начинаю читать первый вопрос.**

Читайте каждый вопрос анкеты и давайте возможность учащимся ответить на него. После того как все учащиеся закончили заполнение анкеты, запишите время завершения анкетирования в ячейку (12b) Протокола проведения тестирования. Затем скажите следующее:

-  **Спасибо за участие в исследовании! Ваша работа поможет нам больше узнать об учащихся 4 классов.**
-  **Пожалуйста, оставайтесь на своих местах, пока я не соберу все анкеты.**

Сберите анкеты, разложите их в соответствии со **Списком учащихся**. Проверьте, все ли ученики сдали анкеты. Обеспечьте сохранность анкет.

Учащиеся самостоятельно отвечают на вопросы

В некоторых классах можно разрешить учащимся самостоятельно отвечать на вопросы. В этом случае скажите следующее:

-  **Переверните страницу и приступайте к работе. Если у вас возникнут вопросы, поднимите руку, и я отвечу на них. На заполнение анкеты вам дается от 20 до 30 минут.**

Через 30 минут скажите следующее:

-  **Поднимите руку, кто ответил на все вопросы анкеты.**

Если все закончили работу над анкетами, то скажите:

-  **Проверьте, не пропустили ли вы какой-либо вопрос.**

-  **Пожалуйста, оставайтесь на своих местах, пока я не соберу все анкеты.**

Если не все подняли руки, то учащимся дается дополнительное время для завершения работы. Скажите:

-  **Вам дается дополнительное время для завершения работы над анкетой. Если вы уже закончили, то проверьте, не пропустили ли вы какой-либо вопрос. Когда закончите работу, закройте анкету. Вы можете почитать книгу или журнал. Сидите тихо, пожалуйста.**

После того как все учащиеся заполнили анкеты и закрыли их, запишите время окончания работы над анкетами в ячейку (12b) Протокола проведения тестирования. Затем скажите:

-  **Спасибо за участие в исследовании! Ваша работа поможет нам больше узнать об учащихся 4 классов.**

-  **Пожалуйста, оставайтесь на своих местах, пока я не соберу все анкеты.**

Сберите анкеты, разложите их в соответствии со **Списком учащихся**. Проверьте, все ли ученики сдали анкеты. Обеспечьте сохранность анкет.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3**PIRLS-2021****Протокол проведения тестирования в тетрадях****ID класса:** (1) **Номер или название школы:** (2) **Тестируемый класс:** (3) **Ф. И. О. Школьного координатора:** (4) **Ф. И. О. лица, проводящего тестирование:** (5) **Статус лица, проводящего тестирование:**

- Представитель Национального центра
 Учитель, не работающий с тестируемыми
 Учитель, ведущий занятия с тестируемыми
 Другое. Запишите, пожалуйста:

(6) **Тип тестирования:** Основное Дополнительное(7) **Дата проведения тестирования:**

Время тестирования и анкетирования		
Начало	Конец	
(8a)	(8b)	Организационная часть
(9a)	(9b)	Выполнение 1 части теста
(10a)	(10b)	Подготовка к выполнению 2 части теста
(11a)	(11b)	Выполнение 2 части теста
(12a)	(12b)	Анкетирование

13

Были ли какие-либо неожиданные происшествия во время работы?

- Нет -- Да. Пожалуйста, поясните.

14

Возникли ли у тестируемых какие-либо проблемы во время работы (например, задания оказались слишком трудными, не хватило времени, появилась усталость)?

- Нет -- Да. Пожалуйста, поясните.

15

Возникли ли проблемы с материалами тестирования (например, ошибки или опечатки в Списке учащихся, неправильно подписаны тетради, не хватило тетрадей и т.п.)?

- Нет -- Да. Пожалуйста, поясните.

16

Были ли учащиеся, требующие специальные условия (например, учащиеся с нарушениями зрения или слуха, дислексией и т.д.)?

- Нет -- Да. Пожалуйста, уточните были ли предоставлены условия.

17

Присутствовал ли Наблюдатель при проведении тестирования?

- Нет -- Да. Пожалуйста, укажите Ф. И. О., должность и место работы Наблюдателя.

Школьный координатор:

_____ (Ф. И. О.)

_____ (подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4**Расчет коэффициента участия**Страна: *Российская Федерация*

Идентификатор школы: _____

Номер (название) школы: _____

Основное тестирование					
(1) Класс	(2) Идентификатор класса	(3) TC(осн)	(4) TA(осн)	(5) TC(осн) + TA(осн)	(6) R

$\text{Коэффициент участия (R) = } \frac{\text{TC(осн)}}{\text{TC(осн)} + \text{TA(осн)}} \times 100 \% = \underline{\hspace{2cm}} \%$
--

Если коэффициент участия меньше 90 %, то необходимо провести дополнительное тестирование.

Дополнительное тестирование				
(1) Класс	(2) Идентификатор класса	(3) TC(осн) + TC(доп)	(4) TA(доп)	(5) Rk

$\text{Коэффициент участия (Rk) = } \frac{\text{TC(осн)} + \text{TC(доп)}}{\text{TC(осн)} + \text{TC(доп)} + \text{TA(доп)}} \times 100 \% = \underline{\hspace{2cm}} \%$



IEA
PIRLS
2021



ePIRLS
2021



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