

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ  
ИНСТИТУТ СОДЕРЖАНИЯ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ  
Центр оценки качества образования**

---

**Международное исследование качества математического и  
естественнонаучного образования**

**TIMSS-2011**

***РУКОВОДСТВО  
для  
ШКОЛЬНОГО КООРДИНАТОРА***

**8 класс**



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ОБЯЗАННОСТИ ШКОЛЬНОГО КООРДИНАТОРА .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ПОДГОТОВКА ИНФОРМАЦИИ О КЛАССАХ, УЧАЩИХСЯ И УЧИТЕЛЯХ (I ЭТАП) .....</b>	<b>5</b>
3.1. Составление Списка классов.....	5
3.2. Составление Списков учащихся .....	7
<b>4. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕСТИРОВАНИЯ И АНКЕТИРОВАНИЯ (II ЭТАП) .....</b>	<b>9</b>
4.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ.....	9
4.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕСТА .....	9
4.3. ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЕЙ, КОТОРЫЕ БУДУТ ПРОВОДИТЬ ТЕСТИРОВАНИЕ.....	10
4.4. ПРОВЕРКА ПОЛУЧЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ .....	11
4.5. ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ .....	12
4.6. ПОДГОТОВКА КЛАССНЫХ КОМНАТ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕСТИРОВАНИЯ .....	12
4.7. АНКЕТИРОВАНИЕ УЧИТЕЛЕЙ .....	12
4.8. АНКЕТИРОВАНИЕ АДМИНИСТРАЦИИ ШКОЛЫ.....	13
<b>5. ПРОВЕДЕНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ (III ЭТАП) .....</b>	<b>13</b>
5.1. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕСТИРОВАНИЯ.....	13
5.2. ПРОВЕДЕНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ .....	14
5.3. ПОДГОТОВКА СПИСКА УЧАЩИХСЯ КЛАССА.....	14
5.4. ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ И АНКЕТИРОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ .....	14
5.5. РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА УЧАСТИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ .....	15
5.6. КОНТРОЛЬ ЗА КАЧЕСТВОМ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ.....	16
<b>6. СБОР И ОТПРАВКА МАТЕРИАЛОВ (IV ЭТАП) .....</b>	<b>17</b>
6.1. ОФОРМЛЕНИЕ ПРОТОКОЛА ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ .....	17
6.2. ОТПРАВКА МАТЕРИАЛОВ В НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР .....	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СПИСОК УЧАЩИХСЯ. ....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРОТОКОЛ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ. ....	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА УЧАСТИЯ. ....	21

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Российская Академия образования совместно с Министерством образования и науки РФ, Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки проводит международное сравнительное исследование качества математического и естественнонаучного образования TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study), осуществляемое Международной Ассоциацией по оценке образовательных достижений IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievements).

Целью данного исследования является сравнительная оценка общеобразовательной подготовки учащихся основной школы по математике и естествознанию в странах с различными системами образования, выявление особенностей образовательных систем, определяющих различные уровни достижений учащихся. В 2011 году проводится пятый цикл исследования; предыдущие циклы проходили в 1995, 1999, 2003 и 2007 годах.

В исследовании участвуют более 60 стран мира.

В России данное исследование осуществляет Центр оценки качества образования Института содержания и методов обучения Российской Академии образования.

Результаты проводимого исследования имеют большое значение для широкого круга заинтересованных лиц, включающего работников народного образования, ученых, методистов, учителей, родителей и представителей общественности.

В соответствии с программой исследования изучается подготовка учащихся 8 классов по математике и естествознанию. Кроме того, проводится анкетирование учащихся, их учителей и администрации школы, позволяющее выявить факторы, влияющие на качество общего образования в России, сравнить содержание образовательных стандартов, разрабатываемых в нашей стране, с требованиями, предъявляемыми к образовательным результатам в разных странах.

Для получения объективной информации о качестве математического и естественнонаучного образования в России в соответствии с принятой в мире методикой формируется представительная выборка учащихся 8 классов из более чем 200 школ. В исследовании участвуют 42 региона страны. В каждом отобранном регионе назначается Региональный координатор, ответственный за организацию и проведение исследования в своем регионе. В каждой отобранной школе для организации и проведения исследования назначается Школьный координатор.

☞ Таким знаком отмечена наиболее важная информация для Школьного координатора.

☞ При возникновении каких-либо вопросов или проблем в организации или проведении исследования просьба связываться с Региональным координатором или Национальным центром по адресу: 119435, г. Москва, ул. Погодинская, д. 8. Центр оценки качества образования ИСМО РАО, тел./факс (499) 246-24-21, e-mail: [centeroko@mail.ru](mailto:centeroko@mail.ru)

Координатор исследования TIMSS в России – *Ковалева Галина Сергеевна*.

## 2. ОБЯЗАННОСТИ ШКОЛЬНОГО КООРДИНАТОРА

Основной задачей Школьного координатора является помощь Национальному центру в организации и проведении исследования в данной школе.

Работу Школьного координатора можно условно разделить на четыре этапа:

- I. Подготовка информации о классах, учащихся и учителях школы, которые будут участвовать в исследовании, и передача этих сведений Региональному координатору или в Национальный центр.
- II. Подготовка к проведению тестирования<sup>1</sup> и анкетирования.
- III. Проведение тестирования и анкетирования в школе.
- IV. Сбор и отправка материалов.

Что же включает в себя каждый этап?

**I. Подготовка информации о классах, учащихся и учителях школы, которые будут участвовать в исследовании, и передача этих сведений Региональному координатору или в Национальный центр.**

1. Составление Списков всех 8-х классов школы для отбора классов<sup>2</sup>, в которых будет проводиться тестирование и анкетирование учащихся.

2. Составление Списков учащихся 8-х классов.

3. Передача составленных списков Региональному координатору или в Национальный центр.

**II. Подготовка к проведению тестирования и анкетирования.**

1. Определение даты и сроков проведения тестирования и согласование их с Региональным координатором и Национальным центром. В некоторых школах во время тестирования будут присутствовать Наблюдатели за ходом и качеством проведения работы из Национального или Международного центров. В связи с этим очень важно сообщить Региональному координатору время проведения тестирования.

2. Ознакомление администрации школы и учителей, преподающих в отобранных классах, с задачами исследования и особенностями его проведения.

3. Совместно с директором школы выбор и назначение учителей, которые будут проводить тестирование в отобранных классах. Ознакомление их с информацией об исследовании, этапами тестирования и используемыми материалами.

4. Получение пакета с материалами исследования и проверка их комплектности.

5. Обеспечение конфиденциальности полученных материалов.

6. Подготовка к тестированию: планирование даты проведения тестирования, включая определение времени начала проведения тестирования, изменение расписания уроков для отобранных классов, подготовку классных комнат и пр.

**III. Проведение тестирования и анкетирования в школе.**

1. Наблюдение за тем, чтобы тестирование проходило строго по сценарию, разработанному Международным координационным центром для всех участвующих стран.

2. Контроль над заполнением **Протокола проведения тестирования**.

3. По окончании основного тестирования и анкетирования учащихся расчет коэффициента участия и организация дополнительного тестирования, если коэффициент участия оказался ниже 90%, т.е. менее 90% отобранных учащихся

---

<sup>1</sup> В данном случае под тестированием будем понимать стандартизированную процедуру измерения учебных достижений учащихся.

<sup>2</sup> В ряде школ в исследовании примут участие по два 8 класса.

участвовали в тестировании.

4. Организация и проведение анкетирования администрации школы и учителей, преподающих в тестируемых классах (в соответствии со Списком учителей).

#### **IV. Сбор и отправка материалов.**

1. Сбор всех материалов тестирования, в том числе всех заполненных документов (**Списков учащихся, Протоколов проведения тестирования** и т.д.) и незаполненных тетрадей и анкет.

2. Оформление Списка учителей (отметка об участии учителей в анкетировании).

3. Передача всех собранных материалов тестирования и анкетирования (включая **Списки учащихся** и **Список учителей**) Региональному координатору или отправка в Национальный центр.



Школьному координатору необходимо помнить, что он лично отвечает за сохранность и конфиденциальность всех полученных материалов. Их содержание не подлежит разглашению и копированию. Все материалы, как заполненные, так и неиспользованные, должны быть возвращены в Национальный центр.

### **3. ПОДГОТОВКА ИНФОРМАЦИИ О КЛАССАХ, УЧАЩИХСЯ И УЧИТЕЛЯХ (I ЭТАП)**

#### **3.1. Составление Списка классов**

Для отбора классов, в которых будет проводиться тестирование, Национальному центру необходима информация о всех 8-х классах школы и учителях, преподающих в этих классах.

Школьный координатор организует оформление Списка классов аналогично примеру, приведенному в таблице 1<sup>3</sup>. В нем указывается:

1. Регион.
2. Номер или название школы.
3. Адрес школы, телефон, электронная почта (если имеется).
4. Перечень классов с указанием числа учащихся в каждом классе.
5. Статус каждого класса (общеобразовательный, предпрофильный, класс с углубленным изучением отдельных предметов (с указанием предмета, по которому осуществляется углубленное изучение), класс коррекции и т.д.).
6. Информация об учителях, преподающих в каждом 8-м классе алгебру, геометрию и естественнонаучные предметы (физика, химия, география, биология).



В документ «Список классов» вносятся все 8 классы, включая классы для детей с недостатками умственного и физического развития. В состав каждого класса включаются все учащиеся данного класса по списку, даже учащиеся с недостатками умственного, физического или психического развития, а также учащиеся надомного обучения и т.п.

<sup>3</sup> Здесь и далее в примерах приводятся вымышленные данные о школах, учителях и учащихся.

Таблица 1.

**TIMSS-2011. Список 8 классов**

<b>Регион:</b>	Кировская область
<b>Название школы:</b>	МОУ «Старовятская СОШ»
<b>Адрес школы:</b>	123123, Вятский р-н, с. Старая Вятка, ул. Школьная, д. 1
<b>Телефон:</b>	2-12-85
<b>e-mail:</b>	st_vyatka_sch@vyatka.ru

1	2	3	4	5
Класс	Число учащихся в классе	Статус класса	Предмет	Фамилия и инициалы учителя
8А	22	общеобразовательный	алгебра	Жукова Е.А.
			геометрия	Жукова Е.А.
			физика	Терентьев М.И.
			химия	Костина Т.М.
			биология	Чичерина А.Н.
			география	Котов В.П.
8Б	23	предпрофильное изучение математики	алгебра	Власова И.П.
			геометрия	Захаренко А.Л.
			физика	Терентьев М.И.
			химия	Костина Т.М.
			биология	Ершов И.В.
			география	Котов В.П.

Класс (колонка 1): указывается название класса, например, 8А.

Статус класса (колонка 3): общеобразовательный, предпрофильный, класс с углубленным изучением отдельных предметов (с указанием предмета, по которому осуществляется углубленное изучение), класс коррекционного обучения и т.д.

Школьный координатор: Воронцов И.А., зам. директора по УВР

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

Директор школы: Никонова В.Ф.

(Ф.И.О.)

(подпись)

Дата: 09.02.2011

☞ Документ «Список классов» подписывается Школьным координатором и директором школы и заверяется печатью школы. Данный документ передается Региональному координатору не позднее, чем через неделю после поступления запроса.

☞ Если в школе имеется доступ к электронной почте, то список также высылается в электронном виде Региональному координатору или в Национальный центр; электронную версию списка заверять необязательно. **Электронная версия списка должна быть в формате Microsoft Word (.doc, .docx).**

### 3.2. Составление Списков учащихся

Список учащихся является основным документом, на основе которого проводится отбор учащихся для участия в тестировании, формируется пакет с материалами для тестирования и осуществляется статистическая обработка результатов. Он составляется для каждого 8-го класса аналогично примеру, приведенному в таблице 2. Перед списком указывается информация о школе: регион, район, город/село, номер (название) школы и номер класса.

В **Списке учащихся** для каждого учащегося указывается:

- в графе (1) – номер учащегося по классному журналу;
- в графе (2) – фамилия и имя учащегося;
- в графе (3) – день, месяц и год рождения;
- в графе (4) – пол учащегося (указывается код: 1 – женский, 2 – мужской);
- в графе (5) – код для учащихся, исключенных из тестирования.

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

1. **Нарушение опорно-двигательного аппарата.** Учащийся в силу своего физического недостатка не может принять участия в тестировании. Учащиеся, которые могут выполнять тест, из списка не исключаются.

2. **Отклонение 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 совсем не 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 меньше одного года.

Причина исключения учащегося указывается в графе (5) соответствующими цифрами: 1, 2, 3. Если ученик допущен к участию в тестировании, то графа остается незаполненной.

Таблица 2.

**TIMSS-2011. Список учащихся 8 класса**

<b>Регион:</b>	Кировская область
<b>Район:</b>	Вятский
<b>Город/пос./село:</b>	с. Старая Вятка
<b>Школа:</b>	МОУ «Старовятская СОШ»
<b>Класс:</b>	8А

№ по журналу	Фамилия, имя учащегося	Дата рождения			Пол	Причина исключения
		ДД	ММ	ГГГГ		
1	Андреева Елена	16	12	1996	1	
2	Анциферов Олег	05	01	1996	2	
3	Бондарев Виталий	26	04	1996	2	
4	Варнас Альгирдас	13	02	1996	2	3
5	Дьяченко Павел	09	07	1997	2	
6	Ерохина Варвара	03	10	1996	1	
7	Ефремова Анастасия	01	12	1996	1	
8	Каракина Евгения	30	05	1995	1	
9	Колосков Иван	15	08	1996	2	
10	Кузина Наталья	06	02	1996	1	1
11	Ланин Вячеслав	15	03	1996	2	
12	Лунько Макар	17	12	1997	2	
13	Микрюков Александр	12	12	1995	2	2
14	Мурзикова Дарья	28	05	1996	1	
15	Нетесов Борис	25	07	1996	2	
16	Новикова Виктория	11	09	1996	1	
17	Обудина Ирина	16	04	1996	1	
18	Окулов Андрей	24	05	1996	2	
19	Проскурякова Светлана	03	10	1996	1	
20	Стефанцов Юрий	29	02	1996	2	
21	Филимонов Дмитрий	08	06	1996	2	
22	Янкина Галина	12	10	1996	1	

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

Причина исключения (колонка 5): 1 – нарушение опорно-двигательного аппарата;  
 2 – отклонение в развитии;  
 3 – русский язык не является родным.



Директор школы:

*Никонова В.Ф.*

(Ф.И.О.)

(подпись)

Дата: 09.02.2011

-  Заполненные списки учащихся всех 8-х классов подписываются директором школы, заверяются печатью школы и передаются Региональному координатору не позднее, чем через неделю после поступления запроса.
-  Если в школе имеется доступ к электронной почте, то списки также высылаются в электронном виде Региональному координатору или в Национальный центр; электронные версии списков заверять необязательно. **Электронные версии списков должны быть в формате Microsoft Word (.doc, .docx).**

## 4. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕСТИРОВАНИЯ И АНКЕТИРОВАНИЯ (II ЭТАП)


### 4.1. Определение даты проведения тестирования

В России тестирование учащихся планируется провести в апреле 2011 г. Вместе с администрацией школы Школьный координатор выбирает любой день этого периода, не приходящийся на выходные дни или какие-либо школьные мероприятия.

Желательно, чтобы тестирование не проходило в первый или последний день недели.

Тестирование лучше всего организовать в первой половине дня (до обеда). Проведение его после уроков может привести к необъективной оценке подготовки учащихся.

Заполнение анкет должно происходить после выполнения учащимися теста.

-  Школьный координатор должен известить Регионального координатора и Национальный центр о дате проведения тестирования. Если в силу каких-либо обстоятельств в расписании проведения тестирования произошли изменения, Школьный координатор обязан немедленно сообщить об этом Региональному координатору. Точная информация о дате и времени проведения тестирования необходима, поскольку в некоторых школах во время проведения тестирования будут присутствовать Наблюдатели из Национального центра или Международного координационного центра.

Учащиеся школы, которые будут участвовать в тестировании, должны знать о времени и месте его проведения.

### 4.2. Распределение времени на выполнение теста

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 8 класса (таблица 3).

Лицо, проводящее тестирование, должно строго соблюдать рекомендованное распределение времени на выполнение теста. 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.

Лицо, наблюдающее за ходом и качеством проведения тестирования, должно отметить в Протоколе проведения тестирования время начала и окончания работы учащихся над первой и второй частями теста и заполнения анкет. Любое отклонение и

его причина должны фиксироваться в **Протоколе проведения тестирования**.

Таблица 3.

**Распределение времени на проведение тестирования и анкетирования в 8 классе**

<b>Вид работы</b>	<b>Время</b>
<i>1. Организационная часть: раздача тетрадей, чтение инструкции и т.д. (Проводящий тестирование может увеличить время этой части по своему усмотрению).</i>	<i>≈ 10 мин</i>
2. Выполнение первой части теста.	45 мин
<i>3. Перерыв (Длительность перерыва по усмотрению администрации школы).</i>	<i>≈ 10-20 мин</i>
<i>4. Организационная часть: подготовка учащихся к выполнению второй части теста.</i>	<i>≈ 5 мин</i>
5. Выполнение второй части теста.	45 мин
<i>6. Перерыв (длительность перерыва по усмотрению администрации школы).</i>	<i>≈ 10-20 мин</i>
<i>7. Организационная часть: раздача анкет, чтение инструкции.</i>	<i>≈ 10 мин</i>
<i>8. Заполнение анкет.</i>	<i>≈ 30 мин</i>
<b>Всего:</b>	<b>165-185 мин</b>

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

Время перерывов администрация школы устанавливает по своему усмотрению – от 10 до 20 мин.

Анкетирование учащихся проводится в тот же самый день после выполнения обеих частей теста и небольшого перерыва в 10-20 минут. Необходимо предоставить учащимся не менее 30 минут на заполнение анкет. В отличие от времени на выполнение теста, время на ответы на вопросы анкеты не ограничивается. Важно, чтобы каждый учащийся ответил на все вопросы.

#### **4.3. Подготовка учителей, которые будут проводить тестирование**

Вместе с директором школы Школьный координатор выбирает учителя, который будет проводить тестирование в отобранном классе, из числа опытных учителей, не преподающих в данном классе.

Школьному координатору следует рассказать выбранному учителю об исследовании, познакомить с инструментарием и методикой проведения тестирования, а также обсудить с ним содержание **Руководства по проведению тестирования**<sup>4</sup>. Обсуждение следует провести за несколько дней до тестирования для того чтобы разрешить все возможные вопросы заранее.

Школьный координатор должен сам хорошо знать процедуру проведения тестирования, поскольку если назначенный учитель по уважительной причине не сможет провести тестирование, Школьный координатор должен его заменить.

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

1. Учитель, проводящий тестирование, должен обязательно использовать **Список учащихся** (см. Приложение 1) в своей работе для того чтобы:

<sup>4</sup> Руководство по проведению тестирования передается в школу вместе с материалами для тестирования и анкетирования учащихся.

а) каждый ученик получил свою тетрадь с предусмотренным именно для него номером (вариантом);

б) отметить участие учеников в тестировании; отметить отсутствующих учащихся или покинувших тестирование по уважительным причинам.

2. Во время проведения тестирования учитель должен пользоваться часами для контроля за временем, а Наблюдатель – фиксировать время начала и окончания работы над каждой частью в **Протоколе проведения тестирования** (см. Приложение 2).

3. Тестирование должно проходить строго по Сценарию, приведенному в Руководстве по проведению тестирования.

4. Учитель не должен позволять учащимся разговаривать во время выполнения тестов.

☞ Особое внимание следует обратить на то, чтобы учитель, проводящий тестирование, не отвечал на вопросы учащихся с момента начала выполнения теста. Нельзя сообщать им никакой дополнительной специальной информации, давать ответы на вопросы или инструктировать их.

☞ Во время работы над анкетой учитель может объяснить учащимся любой непонятный им вопрос.

#### 4.4. Проверка полученных материалов

Накануне тестирования (апрель 2011 г.) Школьный координатор получит следующие материалы:

1. **Материалы для тестирования и анкетирования учащихся.** Они находятся в закрытом пакете, который вскрывается за 1 ч до начала тестирования. Отдельный пакет для каждого класса, отобранного для тестирования, включает:

- список учащихся класса (Приложение 1);
- тетради с тестами для каждого учащегося в классе;
- анкеты для каждого учащегося в классе;
- два протокола проведения тестирования (один для основного тестирования, второй – для дополнительного) (Приложение 2);
- форма для расчета коэффициента участия учащихся в тестировании (Приложение 3).

В пакете также должны находиться один-два дополнительных экземпляра тетрадей с тестами и анкет для учащихся, используемых в случае типографских ошибок, порчи тетрадей или анкет, а также в случае появления новых учеников в классе, прибывших после оформления документов тестирования.

2. **Руководство по проведению тестирования.**

3. **Анкеты для учителей,** преподающих дисциплины естественно-математического цикла в тестируемом 8-м классе.

4. **Список учителей,** преподающих в 8-м классе дисциплины естественно-математического цикла, по которому определяется, каким именно учителям какие анкеты должны быть выданы.

5. **Анкета для администрации школы.**

☞ Школьный координатор должен проверить, все ли указанные материалы получены, но не вскрывать пакет с тетрадями и анкетами учащихся. Этот пакет вскрывается за 1 час до начала проведения тестирования.

## 4.5. Хранение материалов

После получения материалов Школьный координатор несет полную ответственность за их сохранность, а также за неразглашение их содержания. Он должен помнить, что материалы тестирования нельзя показывать посторонним и делать с них копии. Пакет с тетрадями для тестирования вскрывается за 1 час до начала проведения тестирования, тетради с тестами предъявляются лишь учащимся отобранных классов.

## 4.6. Подготовка классных комнат к проведению тестирования

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

## 4.7. Анкетирование учителей


С целью получения информации об особенностях учебного процесса учителям, работающим в отобранных для тестирования классах, предлагается ответить на вопросы специально подготовленных анкет для учителей.

В исследовании разработано несколько анкет:

1. Анкета для учителя математики. Анкета предназначена для учителей математики, работающих в 8 классе, отобранном для тестирования.

2. Анкета для учителей естественнонаучных предметов. Анкета предназначена для учителей, ведущих в отобранном 8 классе физику, биологию, химию и географию.

Вместе с анкетами для учителей Школьный координатор получает Список учителей, в котором отмечено, какую анкету должен получить каждый учитель. На обложке каждой анкеты будут указаны фамилия и инициалы учителя, которому предназначается данная анкета.

 Следует обратить внимание на то, что для каждого учителя отмечено, по какому предмету и для какого класса собирается информация. Поэтому очень важно правильно раздать анкеты. Замены учителей не допускаются.

Нужно заметить, что один учитель может получить более одной анкеты, если он преподает в этом классе более одного предмета. Например, если учитель преподает в тестируемом классе математику и физику, он заполняет две разные анкеты, соответствующие этим предметам.

Анкетирование учителей включает следующие этапы:

1. Школьный координатор раздает анкеты учителям в соответствии со Списком.  
2. Учителя отвечают на вопросы анкеты (заполнение анкеты занимает около 45 мин).

3. Заполненные анкеты собираются не позднее дня тестирования.

4. По итогам анкетирования Школьный координатор оформляет Список учителей, т.е. отмечает участие учителей в анкетировании следующим буквами латинского алфавита:

– «R» – означает, что анкета заполнена и получена;

– «N» – означает, что анкета не заполнена или не возвращена.

## 4.8. Анкетирование администрации школы

**Анкета для администрации школы**, с помощью которой собирается информация о школе, об учащихся, а также о программах по математике и естественнонаучным предметам, заполняется директором школы (или его заместителем) и возвращается Региональному координатору или в Национальный центр вместе со всеми материалами тестирования. Заполнение анкеты занимает приблизительно 30 мин.

## 5. ПРОВЕДЕНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ (III ЭТАП)

### 5.1. Подготовка к проведению тестирования

За 1 ч до начала тестирования Школьный координатор вскрывает пакет с материалами и передает его учителю, который будет проводить тестирование. В пакете находятся:

- тетради с тестами для учащихся (на 1-2 тетради больше, чем число учащихся по списку);
- анкеты для учащихся (на 1-2 анкеты больше, чем число учащихся по списку);
- Протокол проведения тестирования (2 экземпляра);
- Список учащихся;
- форма расчета коэффициента участия.

Затем Школьный координатор готовит Протокол проведения тестирования (см. Приложение 2), внося в него следующую информацию:

1. Идентификатор класса (берется из колонки [b] **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;
9. Планируемое время начала тестирования.

Далее протокол передается для заполнения лицу, которое будет наблюдать за ходом и качеством проведения тестирования. Им может быть представитель администрации школы, или представитель органов управления образованием, или представитель Национального центра, или представитель Международного координационного центра, или сам Школьный координатор.

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

## 5.2. Проведение тестирования

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

При необходимости Школьный координатор может помочь проводящему тестирование.

## 5.3. Подготовка списка учащихся класса

**Список учащихся** класса является основным документом, на основании которого идентифицируются учащиеся, класс и школа при проведении тестирования.

☞ **Список учащихся** класса (см. Приложение 1) повторяет список из классного журнала. В него занесены даже те учащиеся, которые по каким-либо причинам не участвуют в тестировании. Вся информация об учащихся вносится на основе списка, полученного из школы или от Регионального координатора.

В случае отсутствия в списке информации о дате рождения учащихся необходимо внести ее в колонку (3).

Во время тестирования Проводящий тестирование отмечает присутствие или отсутствие учащихся на тестировании и анкетировании в колонке (7).

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

- В класс прибыл новый ученик, который не был включен в **Список учащихся**. Для этого ученика в первой дополнительной строке записываются фамилия и имя, дата рождения и пол; ему выдается тот вариант тетради, который указан напротив его фамилии.
- В пакете отсутствовала тетрадь для какого-либо ученика, включенного в **Список учащихся**. Для этого ученика в первой дополнительной строке переписывается вся информация о нем; ему выдается тот вариант тетради, который указан напротив его фамилии в первой дополнительной строке.

Колонка (7) разделена на четыре части. Первая часть соответствует 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.

В соответствии с Руководством по проведению тестирования заполняется статус участия учащихся в тестировании и анкетировании. Присутствие или отсутствие учащегося на каждом этапе отмечается буквами латинского алфавита: «С», «А», «NA»:

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

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

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

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

## 5.4. После проведения тестирования и анкетирования учащихся

Сразу же после окончания работы учителя, проводящие тестирование, должны 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, одна к одной, по **Списку учащихся, включая незаполненные экземпляры**. Также следует проверить правильность записей в **Списке учащихся** об участии учеников в тестировании. 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.

## 5.5. 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 приняли 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 лишь учащиеся, фамилии которых 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 графе (7) **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 3). Расчет производится поэтапно.

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

– в графе (1) записывается номер класса, принимавшего участие в тестировании;

– в графе (2) – идентификатор этого класса (он указан в **Списке учащихся** в графе [b]);

– в графе (3) – число учащихся тестируемого класса, принявших участие в основном тестировании. Число участвующих учащихся подсчитывается по графе (7) соответствующего **Списка учащихся**, в которой они обозначены буквой «С». Учащиеся, участие которых в основном тестировании обозначено буквами «NA», не учитываются;

– в графе (4) записывается число учащихся тестируемого класса, не принимавших участие в основном тестировании. Число не участвовавших учащихся подсчитывается по графе (7) соответствующего **Списка учащихся**, в которой они обозначены буквой «А». Учащиеся, участие которых в основном тестировании обозначено буквами «NA», 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

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

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

Аналогичный подсчет коэффициента участия **R<sub>k</sub>** проводится и после проведения дополнительного тестирования. В этом случае конечный коэффициент рассчитывается следующим образом:

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

или

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

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

## 5.6. Контроль за качеством проведения тестирования

Для обеспечения сравнимости результатов исследования во всех школах во время тестирования должны строго соблюдаться правила его проведения, особенно:

- исключение возможности ознакомления с содержанием тестов до начала работы;
- точное следование процедуре тестирования.

В связи с тем, что в исследовании придается большое значение качеству проведения тестирования, почти во всех участвующих школах будут присутствовать Наблюдатели. Школы могут быть и не оповещены заранее об их посещении. Наблюдатели должны быть в школе не позднее, чем за 1 час до проведения тестирования. Они не имеют права вмешиваться в процесс работы. Их основная задача – наблюдение за тем, как проходит тестирование.

Для организации посещения школ Наблюдателями очень важно, чтобы Школьный координатор заранее сообщил точные данные о проведении тестирования в школе Региональному координатору или в Национальный центр.

В случае если в Вашу школу Наблюдатель не прибыл, администрация школы

назначает лицо, которое будет присутствовать на тестировании и следить за соблюдением условий проведения.

## **6. СБОР И ОТПРАВКА МАТЕРИАЛОВ (IV ЭТАП)**

### **6.1. Оформление Протокола проведения тестирования**


После проведения тестирования и заполнения **Списков учащихся** Школьный координатор проверяет правильность заполнения Протокола проведения тестирования и при необходимости фиксирует в нем свое мнение о проведении тестирования. После этого Протокол проведения тестирования подписывается Школьным координатором.

**Протоколы проведения тестирования** и вся документация передаются в Национальный центр.

### **6.2. Отправка материалов в Национальный центр**

После завершения работы Школьный координатор формирует пакет, содержащий все материалы тестирования, для отправки в Национальный центр. Пакет должен включать:

1. Заполненные **Списки учащихся**.
2. Заполненные и незаполненные тетради с тестами, разложенные по порядку в соответствии со **Списком учащихся**.
3. Заполненные и незаполненные **Анкеты для учащихся**, разложенные по порядку в соответствии со **Списком учащихся**.
4. Заполненный **Список учителей**.
5. Заполненные и неиспользованные **Анкеты для учителей**.
6. Заполненную **Анкету для администрации школы**.
7. **Протокол(ы) проведения тестирования**.
8. **Форму расчета коэффициента участия**.

 Все материалы должны быть переданы Региональному координатору или отправлены в Национальный центр сразу же после завершения работы.

**Большое спасибо за Вашу работу!**

**Затратив свои силы и время, Вы внесли значительный вклад в исследование, которое проводится в целях улучшения российской школы.**

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

## TIMSS 2011 - Список учащихся - 8 класс

Номер или название школы:	Страна:		Регион:		
	Российская Федерация		Кировская область		
	[a]	[b]	[c]	[d]	[e]
с. Старая Вятка, СОШ	ID школы	ID класса	Класс	Параллель	Язык тестирования
	0305	030501	8A	8	Русский

1	2	3	4	5	6	7						
Фамилия, имя учащегося	ID учащегося	Дата рождения			Пол	Исключение	№ тетради TIMSS	Статус участия				
		дд	мм	гггг				Основное тестирование		Дополнит. тестирование		
								Тестирование	Анкетирование	Тестирование	Анкетирование	
Андреева Елена	03050101	16	12	1996	1		14	R				
Анциферов Олег	03050102	05	01	1996	2		1					
Бондарев Виталий	03050103	26	04	1996	2		2					
Варнас Альгирдас	03050104	13	02	1996	2	3	3					
Дьяченко Павел	03050105	09	07	1997	2		4					
Ерохина Варвара	03050106	03	10	1996	1		5	R				
Ефремова Анастасия	03050107	01	12	1996	1		6	R				
Каракина Евгения	03050108	30	05	1995	1		7					
Колосков Иван	03050109	15	08	1996	2		8					
Кузина Наталья	03050110	06	02	1996	1	1	9					
Ланин Вячеслав	03050111	15	03	1996	2		10					
Лунько Макар	03050112	17	12	1997	2		11	R				
Микрюков Александр	03050113	12	12	1995	2	2	12					
Мурзикова Дарья	03050114	28	05	1996	1		13					
Нетесов Борис	03050115	25	07	1996	2		14					
Новикова Виктория	03050116	11	09	1996	1		1	R				
Обудина Ирина	03050117	16	04	1996	1		2					
Окулов Андрей	03050118	24	05	1996	2		3	R				
Троскурякова Светлана	03050119	03	10	1996	1		4					
Стефанцов Юрий	03050120	29	02	1996	2		5					
Филимонов Дмитрий	03050121	08	06	1996	2		6					
Янкина Галина	03050122	12	10	1996	1		7					
<A>	03050123						8	R				
<A>	03050124						9	R				

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 7): С - присутствовал на данном этапе работы; А - отсутствовал на данном этапе работы;

NA - больше не является учеником данной школы

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

## TIMSS 2011

## Протокол проведения тестирования – 8 класс

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:

(8) Планируемое время начала тестирования:

(9)

## Время тестирования и анкетирования

Начало	Конец	
(9a)	(9b)	Организационная часть
(10a)	(10b)	Выполнение 1 части теста
(11a)	(11b)	Подготовка к выполнению 2 части теста
(12a)	(12b)	Выполнение 2 части теста
(13a)	(13b)	Анкетирование

**14**

Были ли какие-либо неожиданные происшествия во время работы?

☐ --Нет      ☐ --Да. Пожалуйста, поясните.

**15**

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

☐ --Нет      ☐ --Да. Пожалуйста, поясните.

**16**

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.

**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 3.

## Расчет коэффициента участия

Страна: *Российская Федерация*

Идентификатор школы \_\_\_\_\_

Номер (название) школы \_\_\_\_\_

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

$$\text{Коэффициент участия (R)} = \frac{\text{ТС(осн)}}{\text{ТС(осн)} + \text{ТА(осн)}} \times 100\% = \text{_____}\%$$

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

Дополнительное тестирование				
(1) Класс	(2) Идентификатор класса	(3) ТС (осн) + ТС (доп)	(4) ТА (доп)	(6) Rk

$$\text{Коэффициент участия (Rk)} = \frac{\text{ТС(осн)} + \text{ТС(доп)}}{\text{ТС(осн)} + \text{ТС(доп)} + \text{ТА(доп)}} \times 100\% = \text{_____}\%$$