

Уважаемые учителя!

Вы имеете возможность познакомиться с типами и форматом заданий, с помощью которых в международном исследовании TIMSS оценивается математическая и естественнонаучная подготовка учащихся 8 классов. Для этого специалисты Центра оценки качества образования ИСМО РАО подготовили специальную тетрадь.

Тетрадь содержит вопросы по математике и естествознанию, которые были использованы при проведении в России (и более чем 50 странах мира) международного сравнительного исследования качества естественнонаучного и математического образования TIMSS в 2003 году. Вопросы, приведенные в тетради, разрешено использовать в учебном процессе (со ссылкой на исследование) Международным центром исследования TIMSS. Эти задания в исследовании TIMSS в дальнейшем использоваться не будут.

Вы можете организовать занятие для учащихся с использованием этой тетради.

Всего в тетради 53 задания – 27 заданий по математике и 26 заданий по естествознанию. В тетради имеются задания двух типов – с выбором ответа и со свободно-конструируемым ответом.

Небольшая часть заданий проверяет материал, который, возможно, учащиеся Вашего класса еще не изучали. Это связано с тем, что международные тесты предназначены для оценки учебных достижений учащихся различных стран и разрабатывались с учетом программ всех стран-участниц. Однако разработать тест, который соответствовал бы полностью программам всех стран и одновременно давал бы информацию об особенностях обучения в различных странах, практически невозможно. Поэтому для всех стран-участниц небольшое число заданий не соответствует учебным программам. Посоветуйте учащимся попробовать их решить. Наш опыт показывает, что внепрограммные задания обычно правильно выполняют от 10% до 80 % учащихся.

Для удобства проверки и дальнейшего подсчета набранных баллов напротив каждого задания расположена ячейка, в которую записывается балл, полученный учащимся за выполнение данного задания.

Рекомендуемое время на выполнение всех заданий теста для учащихся 8 классов – 60 минут.

В тетради приведена инструкция для учащихся, в которой описывается, как выполнять работу. Отсчет времени начинается после прочтения инструкции и ответов на вопросы, которые могут возникнуть у учащихся в связи с инструкцией.

Вы можете проверить работы учащихся, воспользовавшись Руководством по оцениванию ответов, приведенным ниже.

Руководство по оцениванию ответов учащихся:

За верное выполнение любого из заданий с выбором ответа выставляется 1 балл.

Верное выполнение задания со свободно-конструируемым ответом оценивается либо 1 баллом, либо 1-2 баллами (в зависимости от полноты приведенного объяснения). Важно, чтобы учитель, проводящий проверку работ учащихся, понимал, что в исследовании TIMSS оценивается знание материала по математике и естествознанию, а не письменная речь учащихся.

Максимальный балл за выполнение всех заданий тетради – 63.

Для удобства проведения проверки заданий со свободно-конструируемым ответом, помимо критериев оценивания, приведены примеры как верных, так и неверных ответов, которые могут дать учащиеся.

В данном руководстве для каждого из заданий приводится средний процент их выполнения учащимися России в исследовании, проведенном в 2003 году.

Задание 1

	Средний процент выполнения	79%
1	D	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 2

	Средний процент выполнения	55%
1	D	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 3

	Средний процент выполнения	54%
1	B	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 4

	Средний процент выполнения	66%
1	C	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 5

	Средний процент выполнения	64%
1	E	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 6

	Средний процент выполнения	45%
1	B	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 7

	Средний процент выполнения	35%
1	A	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 8

	Средний процент выполнения	31%
1	C	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 9

	Средний процент выполнения	51%
1	В	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 10

	Средний процент выполнения	68%
1	D	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 11

	Средний процент выполнения	46%
1	Е	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 12

	Средний процент выполнения	38%
1	7.25 или ответ, эквивалентный 7.25, например, 7 ч 25 мин.	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 13

	Средний процент выполнения	62%
1	15	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 14

	Средний процент выполнения	44%
1	30	
0	30 кг [неверное наименование] Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 15

	Средний процент выполнения	49%
1	С	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 16

	Средний процент выполнения	39%
1	А	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 17

	Средний процент выполнения	45%
1	С	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 18

	Средний процент выполнения	47%
1	С	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 19

	Средний процент выполнения	30%
1	55	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 20

	Средний процент выполнения	72%
1	А	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 21

	Средний процент выполнения	59%
1	Дробь, у которой числитель меньше 4, а знаменатель равен 9 (например, $\frac{2}{9}$) Дробь, у которой числитель равен 4, а знаменатель больше 9 (например, $\frac{4}{11}$) Другой верный ответ (например, $\frac{3}{8}$)	
0	Неверный ответ или отсутствие ответа	

Задание 22

	Средний процент выполнения	35%
1	С	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 23

	Средний процент выполнения	40%
1	D	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 24

	Средний процент выполнения	56%
1	В	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 25

	Средний процент выполнения	28%
1	А	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 26**А: Число треугольников в таблице**

	Средний процент выполнения	36%
1	18 и 32	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

В: Число треугольников у фигуры 7

	Средний процент выполнения	20%
1	98	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

С: Объяснение определения числа треугольников у фигуры 50.

	Средний процент выполнения	8% – 2 балла	1% – 1 балл
2	Указано верное буквенное выражение для подсчета числа треугольников, например, $2n^2$, или подобный способ подсчета описан словами; ИЛИ 2×50^2 , или $2 \times 50 \times 50$, или 100×50 , или $(50 + 50) \times 50$, или подобный способ подсчета описан словами (при этом допускаются вычислительные ошибки в подсчете числа треугольников)		
1	5000 без каких-либо объяснений и подсчетов		
0	Неверный ответ или отсутствие ответа		

Задание 27**А: Площадь одного квадрата**

	Средний процент выполнения	61%
1	49	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

В: Длина стороны квадрата

	Средний процент выполнения	38%
1	7 (или $\sqrt{49}$); ИЛИ Верно найден корень квадратный из неверного ответа на вопрос А.	
0	Другой ответ или отсутствие ответа.	

С: Периметр фигуры

	Средний процент выполнения	20%
1	84; ИЛИ Любой ответ, связанный с ответом на вопрос В, который получен умножением на 12 (например, дан ответ «12» при условии, что на вопрос В дан ответ «1»)	
0	Число в 4 раза большее, чем ответ на вопрос В; ИЛИ Указано умножение на 12, но само умножение выполнено неверно; ИЛИ 245 [перепутаны площадь и периметр]; ИЛИ Другой неверный ответ или отсутствие ответа	

Задание 28

	Средний процент выполнения	46%
1	В	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 29

Общие указания: Верными считаются как ответы, в которых демонстрируется понимание того, как линзы изменяют направление распространения света и его попадания в глаз, на **сетчатку** или на заднюю стенку глаза, так и ответы, в которых говорится о том, как линзы помогают сфокусировать изображение предмета или лучше видеть предметы на более близких или дальних расстояниях. Объяснения, основанные на коррекции других дефектов зрения, таких как астигматизм и т.п., также считаются верными. Ответы, в которых упоминается только близорукость или дальнозоркость без дальнейшего объяснения, основанного на коррекции зрения для того чтобы видеть предметы на различных расстояниях, считаются неверными.

	Средний процент выполнения	11% – 2 балла	36% – 1 балл
2	<p>Говорится о том, что очки/контактные линзы изменяют, преломляют или фокусируют световые лучи, чтобы они попали на сетчатку (или заднюю стенку глаза). Возможно использование рисунка для объяснения.</p> <p><i>Пример: Очки фокусируют свет на сетчатку.</i></p> <p>ИЛИ</p> <p>Говорится только о свойствах линз (выпуклые или вогнутые) и/или об изменении направления распространения света (без явного упоминания о фокусировке света на сетчатке).</p> <p><i>Пример: Взгляд лучше фокусируется, т.к. очки направляют свет в глаз.</i></p>		
1	<p>Упоминается о том, что очки/контактные линзы фокусируют и/или помогают (близоруким или дальнозорким) людям видеть на расстоянии или вблизи.</p> <p><i>Примеры: Некоторые люди хорошо видят вблизи, но им нужны очки, чтобы они хорошо видели вдали.</i></p> <p><i>Дальнозоркие люди могут читать только в очках, которые корректируют их зрение.</i></p> <p><i>Очки помогают глазам лучше сфокусироваться на предметах.</i></p> <p>ИЛИ</p> <p>Говорится о том, что очки/контактные линзы увеличивают изображение.</p> <p><i>Примеры: Они увеличивают.</i></p> <p><i>Очки увеличивают, и предметы становятся более четкими и увеличенными.</i></p> <p><i>Линзы делают так, что предметы кажутся больше.</i></p>		
0	<p>Говорится только о том, что очки/контактные линзы помогают людям лучше видеть, или только дается их описание (состав, форма, толщина стекол и т.п.), но без дальнейшего объяснения того, как формируется изображение или как функционируют линзы.</p> <p><i>Примеры: Они дают возможность лучше видеть.</i></p> <p><i>Если ты близорукий, тебе нужны очки, чтобы лучше видеть.</i></p> <p><i>Контактные линзы помогают лучше видеть, т.к. они предназначены для этого.</i></p> <p><i>Линзы предназначены для улучшения зрения.</i></p> <p><i>Линзы в очках сделаны толстыми, чтобы лучше видеть.</i></p> <p>Другой неверный ответ или отсутствие ответа</p>		

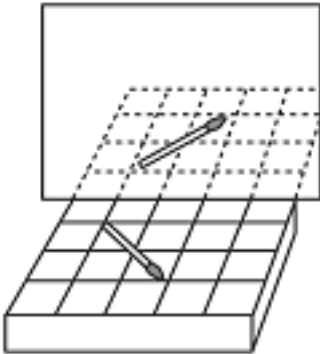
Задание 30

	Средний процент выполнения	40%
1	Е	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 31

	Средний процент выполнения	58% – 2 балла 17% – 1 балл
2	Z. В объяснении говорится о том, что для горения нужен кислород . <i>Примеры:</i> <i>Z. Пламя погаснет быстрее в самой маленькой банке, т.к. в ней меньше всего кислорода.</i> <i>Z. Для горения свечи нужен кислород.</i> <i>Z. В ней меньше кислорода.</i>	
1	Z. В объяснении говорится о недостатке воздуха (газа) или используется ненаучная терминология. (О кислороде явно не говорится). <i>Примеры:</i> <i>Z. Пламя в меньшей банке погаснет быстрее.</i> <i>Z. В ней недостаточно воздуха для горения.</i> <i>Банка Z меньше и поэтому в ней меньше воздуха для горения.</i> ИЛИ Указываются одновременно Y и Z . В объяснении упоминается потребность или в кислороде, или в воздухе. <i>Примеры:</i> <i>Y и Z. Для горения необходим кислород, поэтому в обеих банках свеча погаснет.</i> <i>Y, Z. В закрытые банки не поступает воздух.</i> <i>Y или Z. Они не получают никакого кислорода.</i>	
0	Z. Объяснение не дано или дано неправильное объяснение. <i>Примеры:</i> <i>Z. В ней пламя самое маленькое, т.к. банка самая маленькая.</i> <i>Z. Дым не выходит и пламя гаснет.</i> <i>Z. Уровень углекислого газа становится очень большим.</i> <i>Z. Свеча выделяет тепло и от этого плавится и гаснет.</i> ИЛИ X. В объяснении говорится, что свечу задудло или о чем-то подобном. <i>Примеры:</i> <i>X. Кто-то прошел мимо и погасил свечу.</i> <i>X. Банка открыта, поэтому ветер может погасить пламя.</i> Другой неверный ответ или отсутствие ответа	

Задание 32

	Средний процент выполнения	51%
1	Правильное расположение изображения: угол, расположение на сетке, направление (конец кисточки направо). (см. рис. ниже)	
		
0	Правильный угол и расположение, но конец кисточки направлен налево . Изображение параллельно оригиналу. Правильный угол, но изображение смещенное. Другой неверный ответ или отсутствие ответа	

Задание 33

	Средний процент выполнения	66%
1	А	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 34**А: Коды для положительного влияния**

Общие указания: Верный ответ должен явно указывать на положительное влияние плотины на ведение сельского хозяйства в долине.

	Средний процент выполнения	47%
1	<p>Говорится о том, что плотина может защищать от наводнения. <i>Примеры:</i> Без плотины может случиться наводнение. Не будет наводнения. Плотина замедляет течение реки, и она не будет разливаться и затоплять поля.</p> <p>Говорится о том, что плотина регулирует поступление воды. <i>Примеры:</i> Она накапливает воду на летний период. Через плотину проходит столько воды, сколько нужно. Она поставляет воду ближе к ферме. При наличии плотины легче организовать полив полей.</p> <p>Говорится о влиянии плотины на почву. <i>Примеры:</i> Больше плодородной земли. Контролирует эрозию почвы. Земля при большем количестве воды получит больше удобрений.</p> <p>Говорится о плотине как источнике энергии. <i>Примеры:</i> Плотина снабжает ферму энергией. Ферма может использовать энергию воды.</p> <p>Другой верный ответ</p>	
0	<p>Говорится о положительном влиянии, но это влияние явно не связано с ведением сельского хозяйства или плотинной.</p> <p><i>Примеры:</i> Она дает более чистую питьевую воду. Вода нужна для посевов. Река станет мельче, и в ней проще будет купаться и ловить рыбу.</p> <p>Приводится отрицательное влияние. <i>Примеры:</i> Она может задержать доступ на ферму достаточного количества воды. Вода может подняться очень высоко и все затопить.</p> <p>Другой неверный ответ или отсутствие ответа.</p>	

В: Коды для отрицательного влияния

Общие указания: Верный ответ должен явно указывать на отрицательное влияние плотины на ведение сельского хозяйства в долине.

	Средний процент выполнения	47%
1	<p>Говорится о возможном разрушении плотины (в результате наводнения). <i>Примеры:</i> Если плотина разрушится, то затопит долину и посевы. Если где-то будет утечка, вся вода из плотины выльется и разрушит все.</p> <p>Говорится о том, что река пересыхает и уменьшается подача воды. <i>Примеры:</i> Уменьшение полива или его прекращение, т.к. плотина не дает проходить воде. Поля засохнут из-за малого количества воды. Плотина замедлит движение воды, и на ферму будет поступать меньшее количество воды.</p> <p>Говорится о проблемах, связанных с почвой. <i>Примеры:</i> Питательные вещества не пополняются при отсутствии наводнений. Питательные вещества, которые могут находиться в воде, не поступают на поля.</p> <p>Говорится о нарушении экологического равновесия. <i>Примеры:</i> Плотина может изменить экологию фермерского хозяйства. Плотина может повлиять на экосистему фермы.</p> <p>Другой верный ответ</p>	
0	<p>Говорится об отрицательном влиянии, но это влияние явно не связано с ведением сельского хозяйства или плотинной.</p> <p><i>Примеры:</i> Она разрушится. Она будет привлекать туристов. Наводнение. [Не говорится о том, что это произошло из-за плотины.] Погибнет много рыбы, так как их среда обитания изменится. Рыба не сможет двигаться вверх по течению.</p> <p>Ответ указывает на явное непонимание того, как функционирует плотина. <i>Пример:</i> Озеро может залить плотину.</p> <p>Другой неверный ответ или отсутствие ответа.</p>	

Задание 35**А, В: Коды для каждой причины**

Общие указания: Два ответа кодируются независимо друг от друга. Но в случае, если ответы очень похожи, второй ответ не принимается. Например, если в ответе говорится о том, что вода заморожена в ледниках и на Северном полюсе, то первый ответ принимается, а второй – нет. Если дается только один ответ, то за второй ставится код 0.

Средний процент выполнения	
Привели первую причину 57%, привели вторую причину 40%	
1	<p>Говорится о том, что люди не могут использовать соленую воду. <i>Примеры: Большая часть воды на Земле соленая.</i> <i>Люди не могут пить соленую воду.</i></p> <p>Говорится о различном климате и о неравномерном распределении дождевой воды. <i>Примеры: Потому что в пустынях мало воды.</i> <i>В некоторых местах нет озер и рек.</i> <i>В жарких районах вода быстро испаряется.</i></p> <p>Говорится о загрязнении воды. <i>Примеры: Много воды загрязнено.</i> <i>Потому что люди загрязняют чистую воду отходами и химикатами.</i></p> <p>Говорится о причине, связанной с численностью населения, потреблением или ненужными расходами воды. <i>Примеры: Люди используют воду для различных целей, не только для питья.</i> <i>Очень много людей на Земле и они ее все используют.</i></p> <p>Говорится об экономических или технических факторах (стоимости перевозки воды, очистке воды). <i>Примеры: Многие люди не могут очистить воду.</i> <i>Люди могут жить в тех местах, куда воду нельзя доставить.</i></p> <p>Говорится о том, что большая часть воды на Земле находится в замершем состоянии (во льдах и др.). <i>Примеры: Много замерзшей воды на Северном полюсе.</i> <i>Какое-то количество воды находится в замороженном состоянии в ледниках, поэтому она не доступна для питья.</i></p> <p>Другой верный ответ</p>
0	<p>Говорится только о воде в облаках. <i>Пример: Большое количество воды удерживается в облаках.</i></p> <p>Ответ очень неопределенный. <i>Примеры: Бедные страны.</i> <i>В некоторых местах нет воды.</i></p> <p>Другой неверный ответ или отсутствие ответа.</p>

Задание 36

Общие указания: В верном ответе должны быть отражены две части таблицы, описывающие изменение длины пружины как функцию увеличения массы:

(i) в начале длина пружины увеличивается равномерно при увеличении массы.

(ii) начиная с массы в 40 г, длина пружины изменяется меньше, а затем перестает изменяться при последующем увеличении массы.

Ответы могут быть как качественные, так и количественные. [Балл не снижается, если ответ не содержит единиц длины или массы.]

	Средний процент выполнения	10%
1	В ответе отражены две части таблицы (i) и (ii). <i>Примеры:</i> При малой массе длина увеличивается на 2 на каждые 10 г. Затем она изменяется на 1 при 40 г. При 50 г она больше не меняется. До 30 г длина увеличивается на 2, до 50 г – на 1 и на 0 при 60 г. Длина постепенно увеличивается до 40 г, затем увеличивается меньше, а потом равна 13 см при 50 и 60 г. Длина увеличивается при добавлении грузов, потом она больше не изменяется.	
0	В ответе говорится только о части (i), об увеличении длины при увеличении массы. Не упоминается о прекращении изменения длины или это описание неверное. <i>Примеры:</i> Длина увеличивается при увеличении массы. Длина пружины увеличивается на 2 см каждый раз при увеличении массы. Длина увеличивается на 2 см каждый раз до тех пор, пока масса не стала 40 г. Говорится только о прекращении изменения длины пружины, только о части (ii). [Описание части (i) отсутствует или неверное.] <i>Примеры:</i> Она растягивается, но только до 13 см. После 50 г длина не изменяется. Она меньше изменяется при большей массе. Другой неверный ответ или отсутствие ответа.	

Задание 37


	Средний процент выполнения	43%
1	В	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 38

	Средний процент выполнения	69%
1	А	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 39

А: Коды для рисунков

	Средний процент выполнения	44%
1	<p>Нарисована горизонтальная стрелка с буквой N слева и буквой S справа. [см. рис. ниже].</p> <p>Замечание: Ответ считается верным, даже если одно обозначение отсутствует (обозначено только N слева ИЛИ только S справа).</p>	
0	<p>Нарисована горизонтальная стрелка с неверно обозначенными полюсами (N справа и/или S слева).</p> <p>Нарисована горизонтальная стрелка, но полюса не указаны.</p> <p>Другой неверный ответ или отсутствие ответа.</p>	

В: Коды для объяснения

	Средний процент выполнения	26%
1	<p>Объясняется, что противоположные полюса притягиваются (N к S) или что одноименные полюса отталкиваются.</p> <p><i>Примеры:</i> Южный полюс компаса притягивается к северному полюсу магнита. Север и юг притягиваются друг к другу. Магниты, имеющие разные полюса, притягиваются друг к другу. N полюс магнита будет притягиваться к S полюсу компаса. Противоположные притягиваются, а одинаковые отталкиваются. Магнит отталкивает N полюс компаса.</p>	
0	<p>Говорится о магнитном притяжении/отталкивании, но дается неверное объяснение.</p> <p><i>Примеры:</i> Потому что одинаковые полюса притягиваются. Чем ближе магнит к компасу, тем сильнее он будет притягиваться к северному концу стрелки. Стрелка компаса металлическая, поэтому она притягивается к магниту и поворачивается. Он притягивает стрелку к северному и южному полюсам.</p> <p>Объясняется, что стрелка компаса всегда указывает на север или что-то подобное.</p> <p><i>Примеры:</i> Северный полюс стрелки всегда поворачивается к северному магнитному полюсу. Север всегда поворачивается к северу.</p> <p>Другой неверный ответ или отсутствие ответа.</p>	

Задание 40

	Средний процент выполнения	88%
1	А	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 41

	Средний процент выполнения	52%
1	В	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 42

	Средний процент выполнения	70%
1	С	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 43

	Средний процент выполнения	56%
1	С	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 44

	Средний процент выполнения	63%
1	С	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 45

	Средний процент выполнения	50%
1	D	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 46

Общие указания: В верном ответе должно упоминаться о поглощении солнечного излучения (ультрафиолетового излучения) и/или о вредном воздействии, вызванным слишком большим излучением (солнечные ожоги, рак кожи, ожог глаз и др.). Общее понятие «ожог» не считается эквивалентом «солнечного ожога» если не ясно его отношение к солнечному излучению. Если в ответе говорится о прохождении излучения Солнца, то ответ считается правильным.

	Средний процент выполнения	13% – 2 балла	26% – 1 балл
2	<p>Говорится И о солнечном (ультрафиолетовом) излучении, И о вредном воздействии (солнечные ожоги, рак кожи, ожог глаз и др.).</p> <p><i>Примеры:</i> Слишком большое ультрафиолетовое излучение может вызвать поражение глаз. Ультрафиолетовые лучи не блокируются и поэтому у людей может развиваться рак кожи. Люди могут заболеть раком, потому что проходит больше солнечных лучей.</p>		
1	<p>Говорится только об излучении, но не упоминается о вредном воздействии.</p> <p><i>Примеры:</i> Потому что ультрафиолетовые лучи попадают на Землю. Проходят смертельные лучи от Солнца. Проходят солнечные лучи.</p> <p>Говорится только о том, что люди могут получить солнечные ожоги или рак кожи без явного упоминания об излучении.</p> <p><i>Примеры:</i> Увеличиваются случаи рака кожи. Это приведет к солнечным ожогам.</p>		
0	<p>Озоновый слой связывается с парниковым эффектом или защитой от перегрева.</p> <p><i>Примеры:</i> В дыру проникнет очень много тепла и оно расплавит ледниковые вершины гор. Дыра в озоновом слое Земли может нанести вред людям, т.к. станет очень жарко. Они могут сгореть. Так как станет очень жарко, некоторые люди умрут от этого.</p> <p>Говорится о том, что озоновый слой – барьер для атмосферы, удерживающий атмосферу или защищающий от попадания различных космических объектов (не ультрафиолетовое излучение).</p> <p><i>Примеры:</i> На Землю могут падать камни. Людей может засосать в дыру. Если появится дыра, то исчезнет атмосфера. Он задерживает кислород у Земли.</p> <p>Другой неверный ответ или отсутствие ответа.</p>		

Задание 47

	Средний процент выполнения	37%
1	С	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 48

	Средний процент выполнения	31%
1	А	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 49

	Средний процент выполнения	72%
1	D	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 50

	Средний процент выполнения	75%
1	<p>Говорится о большем расстоянии от Юпитера и/или о меньшем расстоянии от Луны (до Земли) явно или неявно.</p> <p>Примеры: <i>Юпитер находится на большем расстоянии от Земли, чем Луна.</i> <i>Луна намного ближе, чем Юпитер.</i> <i>Юпитер дальше.</i> <i>Он (Юпитер) находится на большем расстоянии от Земли.</i> <i>Потому что Юпитер находится далеко.</i> <i>Луна находится так близко от Земли, что выглядит больше.</i></p>	
0	<p>Говорится о расстоянии, но в объяснении явно не прослеживается зависимость видимых размеров от расстояния до Юпитера или Луны.</p> <p>Примеры: <i>Из-за расстояния.</i> <i>Спутники Юпитера ближе.</i></p> <p>Другой неверный ответ или отсутствие ответа.</p>	

Задание 51

	Средний процент выполнения	64%
1	В	
0	Другой ответ или отсутствие ответа	

Задание 52

	Средний процент выполнения	50%
1	<p>Говорится о потении и охлаждающем эффекте при испарении. <i>Примеры:</i> Когда люди потеют, при испарении пота они охлаждаются. При потении. Когда пот испаряется, происходит охлаждение кожи. Пот охлаждает, когда испаряется.</p> <p>Говорится только о потении без явного упоминания об эффекте охлаждения. <i>Примеры:</i> Тело потеет. Потение не дает вам перегреться. Потение охлаждает вас, и вам не жарко.</p> <p>Говорится о притоке крови к коже. <i>Пример:</i> Кровь приливает к лицу и охлаждается.</p>	
0	<p>Говорится только о том, что люди пьют воду для того чтобы охладиться. Говорится о физической нагрузке, но не указывается на потение или охлаждение. <i>Примеры:</i> Кровь циркулирует быстрее. Дыхание учащается. Тело больше работает и использует больше энергии.</p> <p>Другой неверный ответ или отсутствие ответа.</p>	

Задание 53

	Средний процент выполнения	50%
1	<p>Говорится о передаче микробов (вирусов, бактерий и т.д.) от Оли ее школьным подругам (тем, которые заболели). <i>Примеры:</i> Часть ее подруг находилась около Оли, когда она чихала, распространяя микробы. Часть подруг заболела из-за вируса, который они подхватили.</p> <p>Говорится о том, что часть учащихся имеют более сильный или более слабый механизм защиты (иммунитет, сопротивляемость организма и т.д.). <i>Примеры:</i> Дети переохладились и стали более восприимчивы к инфекции. Иммунитет некоторых учеников ослаб, т.к. они переохладились.</p> <p>Говорится о методе передачи инфекции через прямой контакт (она чихала, кашляла; они держались за руки, пили из одной чашки, дышали одним воздухом). <i>Примеры:</i> Она чихала на тех, кто заболел. Они прикасались к тому, к чему прикасалась и Оля.</p> <p>Другой верный ответ</p>	
0	<p>Говорится ТОЛЬКО о близости к Оле или о том, что некоторые заболели, заразившись от Оли. [Явно не описывается метод передачи инфекции.] <i>Примеры:</i> С ней не дружили некоторые дети, поэтому они не были рядом с ней. Заболели те, кто сидел ближе всего к Оле. Некоторые заразились от Оли. Оля заразила часть детей.</p> <p>Другой неверный ответ или отсутствие ответа.</p>	