

Спецификация
проверочной работы для диагностики метапредметных
(познавательных) умений в 5-х классах
общеобразовательных организаций г. Москвы

4 октября 2018 г.

1. Назначение проверочной работы

Диагностическая работа проводится с целью определения у выпускников начальной школы уровня сформированности метапредметных (познавательных) умений как необходимого условия для продолжения обучения в основной школе.

2. Документы, определяющие содержание и структуру проверочной работы

Содержание проверочной работы определяется Кодификатором метапредметных (познавательных) умений для начального общего образования, который составлен на основе требований к метапредметным результатам освоения Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 г. №1/15, минобрнауки.рф/документы/922/файл/227/роор_поо_ree_str_2015_01.doc).

Содержание диагностической работы удовлетворяет требованиям к сертификации качества педагогических тестовых материалов (Приказ Минобрнауки России от 17.04.2000 г. № 1122).

3. Условия проведения диагностической работы

Для проведения диагностики предлагается две технологии – компьютерное или бланковое тестирование (по выбору школы).

На выполнение всей работы отводится 60 минут. Для компьютерного тестирования предусмотрен перерыв 5 минут (30 + 30 минут с перерывом).

4. Дополнительные материалы и оборудование

При проведении бланкового тестирования используется непрограммируемый калькулятор (отдельно для каждого ученика). Другие дополнительные материалы и оборудование не используются.

При проведении компьютерного тестирования используются стационарные или переносные компьютеры (за отдельным компьютером работает только один учащийся). При выполнении диагностической работы в классе должен присутствовать технический специалист (или учитель информатики), способный оказать учащимся помощь в запуске необходимого программного обеспечения и устранении неполадок, связанных с работой ПК или подключением к сети Интернет (стабильное интернет-соединение необходимо для работы учащихся на платформе тестирования).

5. Содержание и структура проверочной работы

Диагностическая работа направлена на проверку различных групп познавательных универсальных учебных действий (таблица 1). Задания на проверку уровня сформированности читательских умений конструируются на основе художественных текстов. Познавательные логические универсальные учебные действия и действия по решению проблем проверяются при помощи заданий, использующих контекст различных учебных предметов, а также описание ситуаций практико-ориентированного характера.

Каждый из вариантов состоит из 20 заданий. Из них:

- ✓ 8 заданий с выбором единственного верного ответа из четырёх предложенных;
- ✓ 5 заданий с кратким ответом (2 задания на выбор нескольких верных утверждений, 2 задания, ответом на которые является число, и 1 задание, ответом на которое является правильная последовательность чисел);
- ✓ 7 заданий с развёрнутым ответом, в которых требуется самостоятельно написать ответ (на обратной стороне бланка тестирования с указанием номера задания).

Задания с выбором ответа оцениваются 1 баллом. Задания с кратким ответом оцениваются 1 или 2 баллами. Задания с развёрнутым ответом оцениваются 1, 2 или 3 баллами в соответствии с критериями оценивания.

Таблица 1

Код	Контролируемое УУД	Число заданий
3	Познавательные логические действия	4
3.1	Давать определения понятиям, подводить под понятие	1
3.3	Выявлять черты сходства и различия, осуществлять сравнение	1
3.4	Проводить группировку, сериацию, классификацию, выделять главное	1
3.5	Устанавливать причинно-следственные связи и давать объяснения на основе установленных причинно-следственных связей	1
5	Познавательные действия по решению задач (проблем)	5/6
5.1	Владеть рядом общих приёмов решения задач (проблем)	3
5.2	Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения)	2/3
6	Познавательные действия по работе с информацией и чтению	11/10
6.2	Ориентироваться в содержании текста, отвечать на вопросы, используя явно заданную в тексте информацию	3
6.3	Интерпретировать информацию, отвечать на вопросы, используя неявно заданную информацию	5
6.4	Оценивать достоверность предложенной информации, высказывать оценочные суждения на основе текста	2
6.5	Применять информацию из текста при решении учебно-практических задач	1/0

Демонстрационный вариант

Прочитайте текст и выполните задания 1–6 и С1–С4.

В комнате Алёши на самом видном месте, над столом, висит расписание дня. Большими буквами написано: «Семь часов утра – пробуждение».

Будильник на тумбочке около Алёшиной кровати вот-вот зазвонит, но Алёша спит очень крепко.

А на часы то и дело поглядывает бабушка Оля. Вот она села за стол, заботливо проверяет учебники в Алёшином портфеле:

– Сегодня у нас арифметика... Задачник здесь. Правильно. Тетрадку положил. Молодец!

Дверь отворяется, и входит Галя, старшая сестра Алёши, шестиклассница. Она в форменном платье, косы туго заплетены.

– Алёша еще спит?

Бабушка успокаивает Галю:

– Сейчас встанет... Ещё три минуты осталось. У нас теперь всё идёт по расписанию.

Пронзительно звенит будильник на тумбочке. Алёша приподнимается, зевает и снова ложится, натягивает на голову одеяло, собираясь ещё поспать.

Бабушка говорит строго:

– Алексей, посмотри на часы!

Алёша выпрыгивает из кровати с таким расчётом, чтобы попасть ногами в свои тапочки. Он принимается стелить постель особым, им изобретённым способом: взбивая подушку, колотит её по всем правилам бокса.

– Зарядку! Зарядку! И, пожалуйста, не отвлекайся! – напоминает бабушка.

Алёша, лёжа на коврик, заставляет игрушечного козлика заниматься зарядкой, ловко дёргая его за ниточку.

Бабушка появляется на пороге с кофейником в руках. Алёша быстро прячет игрушку и начинает старательно поднимать вверх то правую, то левую ногу.

Через десять минут он, весёлый, довольный, сидит за столом, завтракает. Бабушка Оля намазывает ему булку маслом. Галя кладёт сахар в его чашку.

Галя начинает речь издалека.

– Папа, всё-таки точный распорядок дня очень много значит.

– Безусловно, – подтверждает довольная бабушка.

Отец хитро поглядывает на них из-за газеты:

– О чём это вы?

– Обо мне! – объясняет Алёша. – Я теперь усидчивый и собранный, ужас! Я же теперь прихожу и ухожу – всё по расписанию, как поезд.

Алёша ждёт одобрения отца, но Андрей Андреевич говорит сухо:

– Мне кажется, что это не твоя заслуга.

– То есть как это не моя? – удивился Алёша и чуть не опрокинул чашку с чаем.

– Бабушка, сестра постоянно тебе напоминают: «Алёша, режим», «Алёша, садись заниматься».

Бабушка обиженно переходит на официальный тон:

– Я прошу сказать конкретно: что я за него делаю? У меня своих дел достаточно!

– Да! Я сам всё делаю! – обиделся Алёша.

– Сам? Прекрасно! А это что такое? – Андрей Андреевич показывает на жалкий росток в цветочном горшке.

– Лимон! – растерялся Алёша.

– Лимон? Ты решил стать юннатом? А когда ты его в последний раз поливал? Он, наверно, засох весь.

– Ну, уж извините, я его ежедневно поливаю, – неожиданно выдаёт себя бабушка.

– Юннатом я, во-первых, раздумал! Я буду мастером спорта по конькам. И катаюсь я сам, бабушка за меня не катается, – хмуро говорит Алёша.

– После школы погуляешь, в час тридцать будь дома! – по привычке напоминает бабушка, но замолкает, взглянув на Андрея Андреевича.

Расстроенный Алёша выходит из комнаты.

Галя тоже задела за живое слова отца, но она молча собирает тарелки и уходит в кухню.

(По А. Барто)

1

Выберите **все** утверждения, которые соответствуют содержанию прочитанного текста. Обведите их номера.

- 1) Режим дня Алёши размещён на столе под стеклом.
- 2) В школе у Алёши будет урок арифметики.
- 3) Галя проснулась в семь часов утра.
- 4) Алёша делает зарядку в течение получаса.
- 5) Галя учится в шестом классе.

Обведённые цифры запишите в ответ, не разделяя их какими-либо символами.

Ответ: _____.

Запишите ответ в бланк тестирования без дополнительных знаков.

2

Почему бабушка проверяет содержимое портфеля Алёши?

- 1) Она хочет узнать, какие уроки будут у Алёши.
- 2) Она выясняет, не положил ли внук в портфель игрушки.
- 3) Она излишне опекает внука.
- 4) Она хочет понять, выполнил ли Алёша домашнее задание.

3 Почему отец хитро посмотрел на своих детей и бабушку?

- 1) Он прочитал в газете смешную заметку.
- 2) Он сделал вид, что не понимает, о чём говорит Галя.
- 3) Он хотел подшутить над детьми.
- 4) Он хотел похвалить своих детей.

4 Каким словом можно заменить выделенное в предложении слово: «Алёша ждёт одобрения отца, но Андрей Андреевич говорит **сухо**»?

- 1) тихо
- 2) огорчённо
- 3) сдержанно
- 4) раздражённо

5 Какие чувства испытывает бабушка к Андрею Андреевичу?

- 1) гнева и страха
- 2) возмущения и обиды
- 3) удивления и испуга
- 4) подозрительности и тревоги

6 Какой фрагмент текста **лучше других** помогает понять основную мысль текста?

- 1) Алёша ждет одобрения отца, но Андрей Андреевич говорит сухо:
– Мне кажется, что это не твоя заслуга.
- 2) – После школы погуляешь, в час тридцать будь дома! – по привычке напоминает бабушка, но замолкает, взглянув на Андрея Андреевича.
- 3) Я теперь усидчивый и собранный, ужас! Я же теперь прихожу и ухожу – все по расписанию, как поезд.
- 4) Бабушка появляется на пороге с кофейником в руках. Алёша быстро прячет игрушку и начинает старательно поднимать вверх то правую, то левую ногу.

C1 Бабушка *беспокоится* за Алёшу, поэтому она *будит его* в нужное время и *проверяет* его готовность к урокам. А как Галя относится к брату? Сформулируйте ответ и объясните его, основываясь на прочитанном тексте. *Запишите ответ на обратной стороне бланка тестирования, обязательно указав номер задания – C1.*

C2 Можно ли считать, что Алёша боится огорчить свою бабушку? Дайте ответ и объясните его на основе текста. *Запишите ответ на обратной стороне бланка тестирования, обязательно указав номер задания – C2.*

С3

Объясните, как вы понимаете выделенное выражение в предложении «Галю тоже **задели за живое** слова отца, но она молча собирает тарелки и уходит в кухню».

Запишите ответ на обратной стороне бланка тестирования, обязательно указав номер задания – С3.

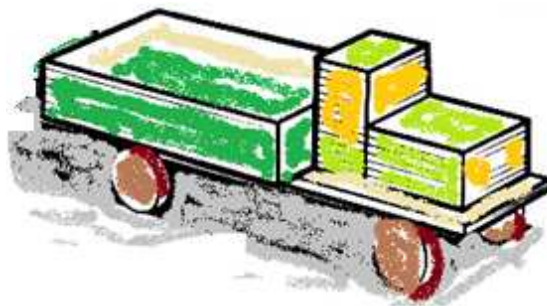
С4

Объясните смысл пословицы «Хорошо жить в почёте, да ответ велик» и докажите, что она соответствует прочитанному произведению.

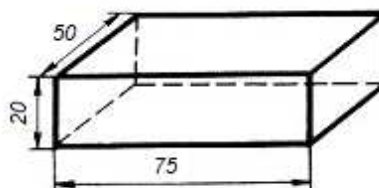
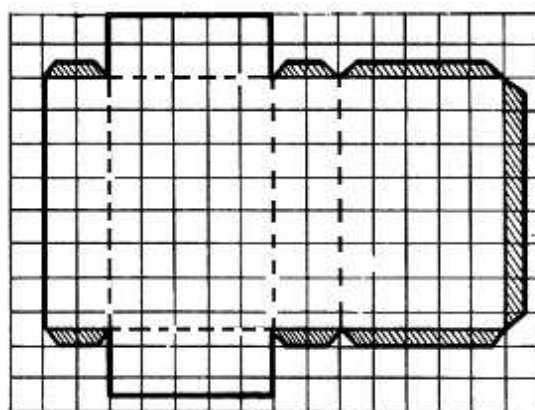
Запишите ответ на обратной стороне бланка тестирования, обязательно указав номер задания – С4.

Прочитайте текст и выполните задания 7–9.


Олег и Иван летом занимались в студии объёмного моделирования. Используя самые простые модели объёмных фигур (прямоугольных параллелепипедов), они решили сделать макет грузового автомобиля, кабина которого состоит из двух одинаковых параллелепипедов (см. рисунок).



Для изготовления одного параллелепипеда кабины в соответствии с чертежом требуется лист бумаги длиной 160 мм и шириной 120 мм, который надо разграфить на клетки. Затем нанести контуры развёртки объёмной фигуры (штриховой линией показаны места сгиба) и вырезать развёртку.



размер клетки

 *10x10 мм*

Изменяя размеры исходного листа, можно изготавливать фигуры разного размера. При этом надо помнить, что для склеивания фигуры следует предусмотреть специальные клапаны (на рисунке они заштрихованы).

7 Мальчики решили сделать параллелепипеды для кабины в полном соответствии с чертежом. Какого размера лист бумаги им подойдёт для изготовления этих параллелепипедов?

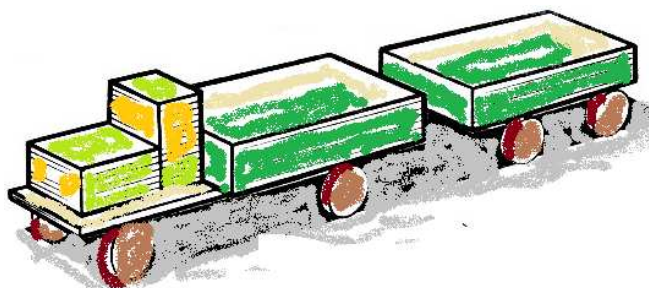
- 1) 105 мм x 300 мм
- 2) 125 мм x 320 мм
- 3) 120 мм x 160 мм
- 4) 150 мм x 150 мм

8 Для изготовления параллелепипедов ребята решили использовать альбом для рисования в 8 листов (размер альбомного листа 18 см x 12 см). Какое максимальное количество фигур, соответствующих чертежу, они смогут изготовить из этого альбома, учитывая и листы обложки?

Ответ: _____.

В бланк запишите только число.

9 Для изготовления модели грузового автомобиля с прицепом (см. рисунок) потребуется 3 листа бумаги формата А4 или 2 листа бумаги формата А3.



В магазине канцтоваров представлен следующий ассортимент бумаги:

Формат бумаги	A1	A2	A3	A4
Размер листа (мм)	610x860	594x420	297x420	297x210
Цена за 1 лист (руб.)	64	15	8	4

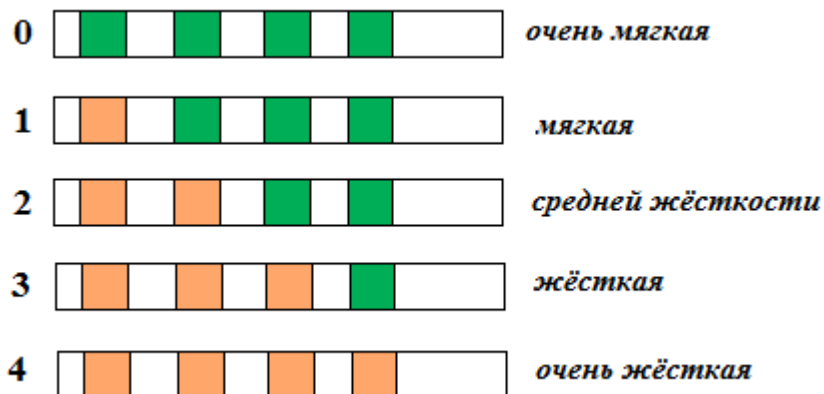
Какая минимальная сумма денег может быть истрачена на покупку бумаги, чтобы изготовить модель грузовика с прицепом?

Ответ: _____ руб.

В бланк запишите только число.

Прочитайте текст и выполните задания 10, 11 и C5.

Из научно-популярной телепередачи Михаил узнал, что вода может быть «жесткой». В жесткой воде растворено много различных примесей, в ней плохо мылится мыло, а при умывании такой водой сохнет кожа. Для определения уровня жесткости воды можно воспользоваться специальными тест-полосками. Для измерения жесткости полоску помещают в воду на 2–3 секунды и выдерживают на воздухе в течение 1–2 минут. По числу квадратиков, изменивших цвет, определяют степень жесткости воды (см. рисунок).



Жёсткость воды также выражают условными единицами: числами от 0 до 4. Чем меньше число, тем более мягкая вода.

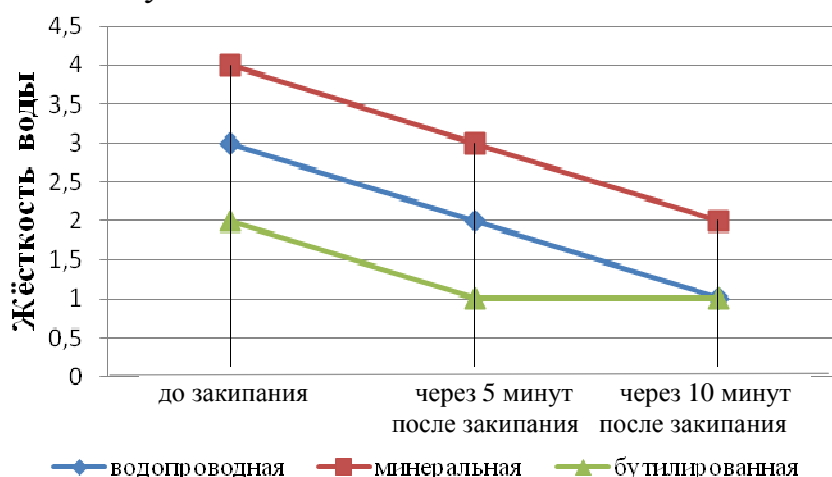
10

Михаил налил в стаканчики одинаковое количество водопроводной воды, минеральной воды и бутилированной питьевой воды. В каждый стаканчик на одинаковую глубину он помещал тест-полоску. Что проверял Михаил в своём опыте?

- 1) Зависит ли изменение цвета полоски от глубины её погружения в воду?
- 2) Какова жёсткость разных образцов воды?
- 3) Можно ли пить воду исследуемых образцов?
- 4) Зависит ли изменение цвета полоски от температуры воздуха в комнате?

11

В следующем опыте Михаил проверил, изменится ли цвет полоски, если воду прокипятить. Результаты он представил в виде графика, используя значения жёсткости в условных единицах.



Какие выводы, которые сделал Михаил по результатам этого опыта, верны?

- А. В процессе кипячения жёсткость всех образцов воды уменьшается.
- Б. Чем дольше кипятить водопроводную воду, тем мягче она становится.

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б
- 4) ни А, ни Б

C5

В телевизионной рекламе утверждалось, что, пропустив жёсткую воду через бытовой фильтр, можно её смягчить. Опишите опыт, который поможет подтвердить или опровергнуть слова рекламодателей.

Ответ запишите на обратной стороне бланка тестирования, обязательно указав номер задания – C5.

Выполните задания 12, 13, C6 и C7.

12

В какой последовательности надо расположить предложения, чтобы получился текст?

- А) Но этого достаточно, чтобы спасти насекомых от мороза.
- Б) К таким видам относятся чёрные муравьи.
- В) В их организме на холоде образуется защитное средство – глицерин, составляющее всего десятую часть от общей массы.
- Г) Некоторые виды муравьёв не боятся мороза.

Запишите в ответ буквы в нужной последовательности.

Ответ: _____

В бланк перенесите полученную последовательность букв, не разделяя их запятыми.

13

Прочитайте текст.

Суффикс – это значимая часть слова. Он служит для **образования новых слов**. Выберите из списка **все** предложения, подтверждающие выделенные в тексте характеристики, и обведите их номера.

- 1) Среди суффиксов много таких, которые пришли к нам из других языков, например суффиксы -АНТ (*музыкант*), -ИЗМ (*коммунизм*) и др.
- 2) Слова, образованные с помощью суффикса -ЩИК (*сварщик*), обозначают профессию человека.
- 3) Чтобы выделить в слове суффикс, следует сначала найти окончание (изменить слово) и корень (подобрать однокоренные слова).
- 4) В слове может быть не один, а несколько суффиксов. Например, в слове «*указательный*» три суффикса.
- 5) С помощью суффикса -ТЕЛЬ образуются имена существительные от глаголов. Например, от глагола «*читать*» образовано слово «*читатель*».

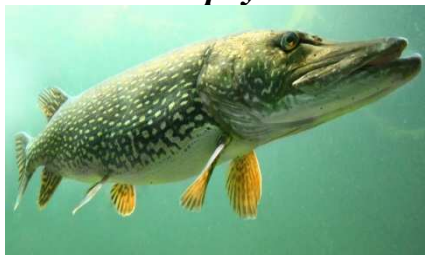
Обведённые цифры запишите в ответ, не разделяя их запятыми.

Ответ: _____

Запишите ответ в бланк тестирования без дополнительных знаков.

С6

Перед вами изображения и названия животных:

*тигр**страус**карась**стрекоза**щука**лось*

Запишите в таблицу названия только тех животных, которые соответствуют классификации.

	Насекомые	Рыбы	Звери
Хищники			
Растительноядные			

Ответ запишите на обратной стороне бланка, указав номер задания – С6.

С7

Прочитайте предложение:

В сторожке лесника всю зиму жил **ёжик**.

Сравните выделенные слова как части речи. Для этого заполните пропуски в таблице.

Вопросы для сравнения	(в) сторожке	ёжик
Какой частью речи являются данные слова?		
	предложный падеж	
		2-е склонение

На основании таблицы сделайте **вывод** о сходстве и различии данных слов.

Запишите ответ на обратной стороне бланка тестирования, обязательно указав номер задания – С7.

Ответы и критерии оценивания

№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
1	25	8	10
2	3	9	12
3	2	10	2
4	3	11	2
5	2	12	ГБВА
6	1	13	25
7	2		

C1

Элементы содержания верного ответа <i>(допускаются иные формулировки, не искажающие смысл и правильность ответа)</i>	
<p>1) Ученик может указать, что Галя любит брата, заботится о нём, И</p> <p>2) приводит объяснение, например: Галя интересуется, проснулся ли Алёша вовремя (или процитированы слова Гали: «Алёша ещё спит?») ИЛИ Галя помогает Алёше за завтраком (или приведена цитата: «Галя кладёт сахар в его чашку»).</p>	
Указания к оцениванию	
Указаны два элемента верного ответа	Баллы 2
Указан один элемент верного ответа	1
В других случаях	0

C2

Элементы содержания верного ответа (допускаются иные формулировки, не искажающие смысл и правильность ответа)	
1) Сформулирован утвердительный ответ, И 2) дано объяснение: появление бабушки заставляет внука делать зарядку ИЛИ цитата: «Бабушка появляется на пороге с кофейником в руках. Алёша быстро прячет игрушку и начинает старательно поднимать вверх то правую, то левую ногу», ИЛИ внук встает из кровати после напоминания бабушки ИЛИ цитата: «Бабушка говорит строго: «Алексей, посмотри на часы!» / «Алёша выпрыгивает из кровати...»	
Указания к оцениванию	Баллы
Указаны два элемента верного ответа	2
Указан один элемент верного ответа	1
В других случаях	0

C3

Элементы содержания верного ответа (допускаются иные формулировки, не искажающие смысл и правильность ответа)	
Задеть за живое – взволновать, сказать человеку что-то очень обидное или задеть самолюбие.	
Указания к оцениванию	Баллы
В ответе верно использована синонимическая замена	1
В других случаях	0

C4

Элементы содержания верного ответа (допускаются иные формулировки, не искажающие смысл и правильность ответа)	
1) Чтобы тебя уважали, нужно быть очень ответственным человеком. 2) В данном тексте Алёша ждёт похвалы отца, не имея для этого оснований, т. к. в нём нет чувства ответственности.	
Указания к оцениванию	Баллы
В ответе использованы два элемента верного ответа	2
В ответе использован один элемент верного ответа	1
В других случаях	0

C5

Элементы содержания верного ответа (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)	
Поместить тест-полоску в воду, которую будут наливать в фильтр, а другую тест-полоску в воду, пропущенную через фильтр. Сравнить их показания между собой.	
Указания к оцениванию	Баллы
Приведён ответ, в котором содержатся указанные элементы	1
Ответ неверный, ИЛИ ответ отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	
	1

C6

Элементы содержания верного ответа			
Заполнение таблицы:			
	насекомые	рыбы	звери
Хищники	стрекоза	щука	тигр
Растительные	-	карась	лось
Страус не помещён в таблицу.			
Указания к оцениванию			Баллы
Приведены все элементы верного ответа			2
Заполнены все ячейки таблицы, но два объекта помещены в ячейки таблицы неверно, ИЛИ При заполнении таблицы два объекта пропущены или помещены вторыми в неверную ячейку, ИЛИ Страус помещен в какую-либо ячейку таблицы			1
Правильно заполнены менее четырёх ячеек таблицы, ИЛИ ответ отсутствует			0
<i>Максимальный балл</i>			
			2

Элементы содержания верного ответа

1) Заполнена таблица:

Вопросы для сравнения	(в) сторожке	ежик
Какой частью речи являются данные слова?	<i>имя существительное</i>	<i>имя существительное</i>
<i>В каком падеже употреблены эти слова?</i>	предложный	<i>именительный</i>
<i>К какому склонению относятся эти слова?</i>	<i>1 склонение</i>	2 склонение

2) Сформулирован вывод:

Сходство: относятся к одной части речи

Различие: стоят в разных падежах и относятся к разным склонениям

Указания к оцениванию	Баллы
Верно заполнена таблица и сформулирован вывод, в котором указано сходство и обе черты различия	3
При заполнении таблицы допущена одна ошибка и сформулирован вывод, в котором указаны сходство и обе черты различия ИЛИ Верно заполнена таблица, но при формулировке вывода не указан один из признаков (сходства или различия)	2
Вывод сформулирован верно, но при заполнении таблицы допущены 2 ошибки и более, ИЛИ При заполнении таблицы допущена одна ошибка и при формулировке вывода не учтен один из признаков, ИЛИ Верно заполнена таблица, но вывод сформулирован неверно или отсутствует	1
Во всех остальных случаях	0
<i>Максимальный балл</i>	3