

Е.В. Волкова, О.П. Клементьева

ОКРУЖАЮЩИЙ МИР

4 класс

Мониторинг и формирование
естественнонаучной грамотности



Москва
Издательство «Интеллект-Центр»
2020

УДК 373.167.1:5+5(075.3)

ББК 20.1я72

В 67

Рецензент:

П.М. Скворцов – кандидат педагогических наук,
доцент кафедры педагогики и методики начального образования ПСТГУ,
Почётный работник общего образования РФ.

Волкова, Е.В.

В67 Окружающий мир. 4 класс. Мониторинг и формирование естественнонаучной грамотности : [учебное пособие] / Е.В. Волкова, О.П. Клементьева. – Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2020. – 64 с.

ISBN 978-5-907339-08-8

Пособие «Мониторинг и формирование естественнонаучной грамотности» представляет сборник заданий, предназначенных для формирования и мониторинга предметных умений в соответствии с требованиями к планируемому результату по учебному предмету «Окружающий мир» в 4 классе начальной школы.

Учебные задания ориентированы не только на выполнение и проверку знаниевого компонента, но и на решение практико-ориентированных заданий на основе материала, изучаемого как в рамках традиционной образовательной программы, так и за рамками учебной программы.

Практико-ориентированные задания позволяют использовать возможности материала с целью формирования метапредметных умений и подготовки к решению типичных заданий в логике международных исследований качества образования.

УДК 373.167.1:5+5(075.3)

ББК 20.1я72

Генеральный директор

М.Б. Миндюк

Редактор Д.П. Локтионов

Художественный редактор Е.Ю. Воробьева

Художник Е.Ю. Воробьева

Корректор М.Н. Локтионова

Компьютерная вёрстка и макет Е.В. Лупенко

Подписано в печать 30.06.2020. Формат 60x84/8. Бумага офсетная.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 8,0.

Тираж 3000 экз. Заказ №

ООО «Издательство «Интеллект-Центр»

125445, г. Москва, ул. Смольная, д. 24А, этаж 7, пом. I, ком. 14

ISBN 978-5-907339-08-8

© Е.В. Волкова, О.П. Клементьева, 2020

© ООО «Издательство «Интеллект-Центр», 2020

ВВЕДЕНИЕ¹

Пособие «Мониторинг и формирование естественнонаучной грамотности» предназначено для оценки индивидуальных достижений планируемых результатов по изучаемым темам предмета «Окружающий мир» в 4 классе начальной школы и для формирования универсальных учебных умений при решении практико-ориентированных заданий на основе материала, изучаемого как в рамках традиционной образовательной программы, так и за рамками учебной программы.

Задания распределены по типу выполнения. В каждом тесте предлагаются задания базового уровня с выбором ответа на проверку знаниевого компонента, которые, по усмотрению учителя, могут составить содержание диагностической работы по изучаемой теме.

Особенностью этого пособия является ориентация предлагаемых заданий не только на Стандарт 2020, но и на методологию международных исследований качества подготовки обучающихся начальной школы.

Учебные задания, представленные в формате типичных заданий международных исследований TIMSS и PIRLS, задания повышенного уровня сложности позволяют учителю реализовать возможность организации фронтальной работы и дифференцированного обучения.

Небольшие учебные и научно-познавательные тексты по изучаемой теме в каждом классе представляют возможность повысить уровень читательской грамотности учащихся. Организация процесса чтения с целью использования информации и формулирования выводов способствуют формированию естественнонаучной грамотности.

Межпредметные задания на выявление сходств и отличий с помощью сравнения отдельных признаков объектов, работа со схемами, таблицами, диаграммами позволяют сформировать метапредметные умения.

Пособие содержит материалы для учителя с подробной характеристикой каждого теста, что позволит своевременно провести корректировку образовательного процесса, а значит, решить проблему повышения качества обучения.

Все задания соответствуют планируемым результатам ФГОС, поэтому могут применяться при работе с различными УМК. Пособие может быть использовано как на уроках, так и на занятиях внеурочной деятельности с целью формирования универсальных учебных действий.

Волкова Е.В.,

Председатель Ассоциации учителей начальных классов города Москвы, учитель начальных классов, руководитель группы авторов пособий «Тематические проверочные работы для начальной школы», «Мониторинг и формирование естественнонаучной грамотности»

¹ Для учителей и родителей.

Пояснения для выполнения работ

При выборе верного ответа необходимо отметить значком ✓ в клетке ту букву, которая, по твоему мнению, соответствует верному ответу, как это сделано в примере 1. Если надо изменить выбранный ответ, то зачеркни его и отметь новый ответ, который считаешь верным, как это сделано в примере 2.

ПРИМЕР 1

Выбери строку с объектом неживой природы.
Отметь знаком ✓ букву верного ответа.

А	<input type="checkbox"/>	
Б	<input type="checkbox"/>	
В	<input type="checkbox"/>	
Г	<input checked="" type="checkbox"/>	

ПРИМЕР 2

Выбери строку с объектом неживой природы.
Отметь знаком ✓ букву верного ответа.

А	<input type="checkbox"/>	
Б	<input type="checkbox"/>	
В	<input checked="" type="checkbox"/>	
Г	<input checked="" type="checkbox"/>	

При оформлении ответов с кратким и развёрнутым ответами пиши разборчиво.

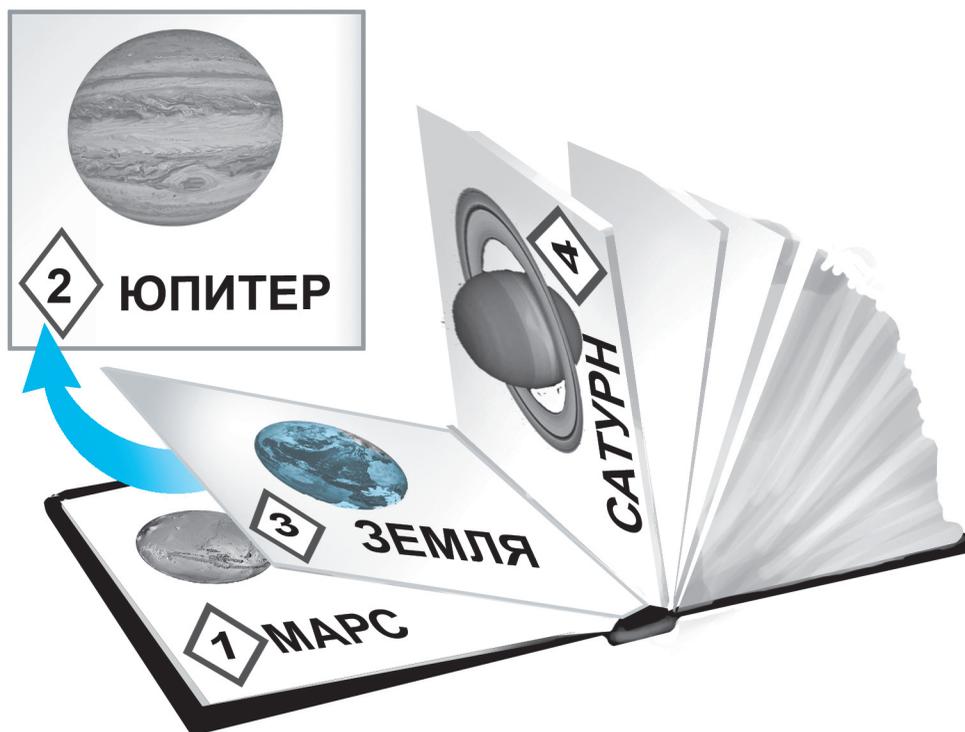
Если надо изменить ответ, то зачеркни его и напиши новый ответ, который считаешь верным.



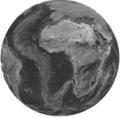
Если в задании рядом с вопросом нарисован карандаш, около которого стоит цифра 1, это значит, что ты можешь получить один балл за ответ на этот вопрос.

ТЕМАТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1
«ЗЕМЛЯ – ПЛАНЕТА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ»

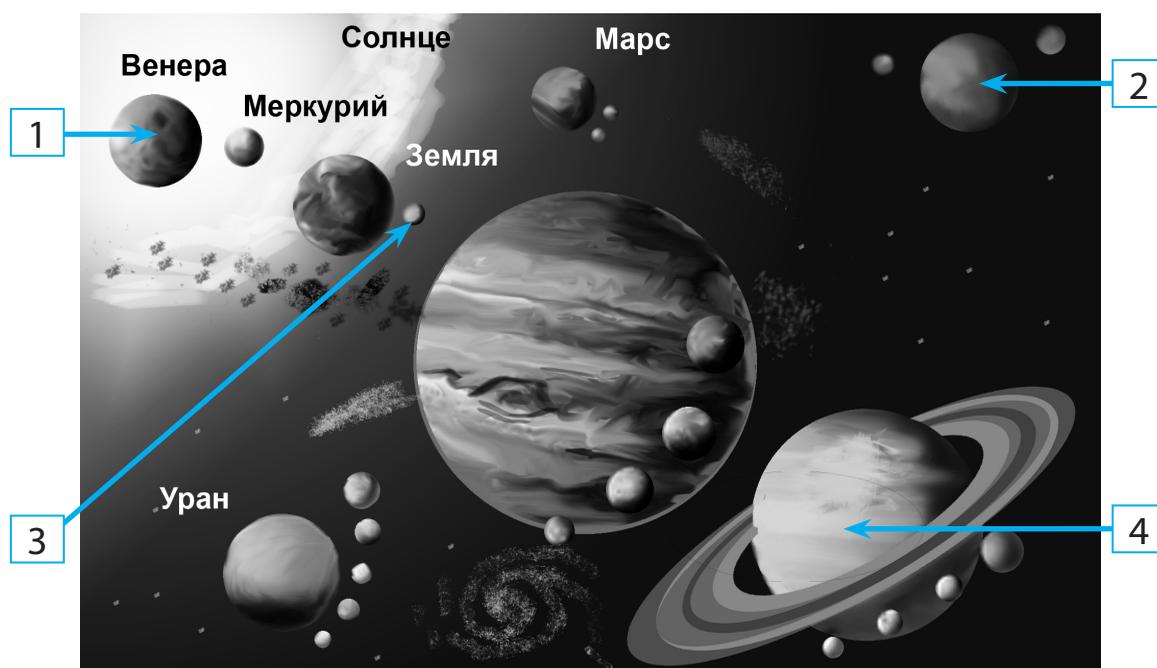
1. В книге о планетах на каждой странице представлена важная информация об одной из планет.



Какая планета будет на 26 странице, если закономерность следования информации о планетах сохранится до конца книги? Отметь знаком ✓ верный ответ.

А <input type="checkbox"/>	Б <input type="checkbox"/>	В <input type="checkbox"/>	Г <input type="checkbox"/>
<div style="text-align: center;">4</div>  <p style="text-align: center;">Сатурн</p>	<div style="text-align: center;">3</div>  <p style="text-align: center;">Земля</p>	<div style="text-align: center;">2</div>  <p style="text-align: center;">Юпитер</p>	<div style="text-align: center;">1</div>  <p style="text-align: center;">Марс</p>

2. Рассмотрй рисунок.



Какие стрелки указывают на планету Сатурн и спутник Земли? Отметь знаком ✓ верный ответ.

- А** 1, 2 **В** 4, 3
Б 2, 3 **Г** 1, 4

3. Выбери строку, в которой представлены ВСЕ планеты земной группы. Отметь знаком ✓ верный ответ.

- А** Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун
Б Юпитер, Марс, Венера, Сатурн
В Земля, Марс, Нептун, Уран
Г Меркурий, Венера, Земля, Марс

4. В какой строке названия космических объектов НЕ являются названиями созвездий?

Отметь знаком ✓ букву верного ответа.

- А** Большая Медведица, Малая Медведица, Дракон, Лев
Б Арктур, Солнце, Земля, Фобос
В Кассиопея, Цефей, Андромеда, Персей
Г Орион, Большой Пёс, Малый Пёс, Южный Крест

5. Прочитай. В какой строке записаны ТОЛЬКО спутники планет. Отметь знаком ✓ верный ответ.

А Ганимед, Венера, Земля, Марс

Б Фобос, Луна, Деймос, Ганимед

В Юпитер, Каллисто, Земля, Луна

Г Сатурн, Ио, Венера, Европа

6. Прочитай.

Землю сравнивают с металлическим шаром, который находится в каменной оболочке, сфере.

2 Скорость нашей планеты, хотя для нас это незаметно, составляет 107 км/час!

5 Некоторые исследователи утверждают, что 4 миллиарда лет назад Земля имела два спутника, то есть две «Луны». Вторым спутником находился в точке, где силы притяжения Луны и Земли уравновешены.

Если назвать Землю огромным живым организмом, мы не ошибёмся. Наша планета умеет самостоятельно регулировать температуру, потреблять энергию, обновляться и дышать.

4 Гравитация в некоторых частях нашей планеты не одинакова. Вес тела на экваторе несколько меньше, чем на полюсах. Это связано с формой Земли и скоростью её вращения.

Запиши понятия в той последовательности, как они представлены в высказываниях. Для этого напиши в таблице недостающие понятия и цифры, чтобы их упорядочить. Первые цифры уже стоят в нужном ромбике.

				
литосфера		спутники	саморегуляция	

 **1** Ответ: 1

На сколько скорость движения планеты Земля больше, чем средняя скорость движения автомобиля (80 км/ч)?
Используй информацию выше.

 **1** Ответ: на _____ .

7. Прочитай текст.

Юпитер – это громадный газовый шар, это самая тяжёлая и самая большая планета Солнечной системы. Юпитеру достаётся немного тепла от Солнца, и поэтому там царит вечная зима. И спутников у него очень много – 79.

Уран вращается, лёжа на боку. Поэтому к Солнцу обращена то одна его сторона, то другая. Размер этой планеты гораздо больше Земли. У Урана 27 спутников.

Марс – четвёртая планета. Он вдвое меньше Земли. Год на Марсе длится в два раза дольше земного. У Марса есть атмосфера, но состоит она в основном из углекислого газа. У этой планеты два спутника.

Отметь знаком ✓ верные ответы в таблице. Используй информацию из текста.

1	Название планеты	Больше Земли	Меньше Земли
	Марс		
	Юпитер		
	Уран		

Прочитай. Построй три логические цепочки. Укажи номер из каждого столбика соответствующих данных для каждой планеты.

А Земля	Б Юпитер	В Марс
1 Это громадный шар, состоящий из жидкого водорода, самого лёгкого газа на свете, но его так много, что это самая тяжёлая планета из всех.		4 Спутник Луна.
2 Это единственная планета с разумной жизнью в Солнечной системе.		5 Два спутника: Фобос (Страх) и Деймос (Ужас).
3 Твёрдая поверхность этой планеты покрыта оранжево-красной пылью, которая позволяет видеть планету как красноватую звезду. На полюсах видны ледяные шапки.		6 79 спутников.

1 Ответ: А) _____; Б) _____; В) _____.

8. Прочитай текст.

После посещения планетария Платон рассказал одноклассникам о планетах земной группы.

Ближе всех к Солнцу на расстоянии 58 млн. км находится Меркурий. Его диаметр меньше, чем у других планет.

Вторая от Солнца планета – Венера. Она расположена на 50 млн. км дальше от Солнца, чем Меркурий. На небе эта планета видна как яркая звездочка голубоватого цвета.

На третьей от Солнца планете живём мы с вами. А последняя планета земной группы удалена от центра нашей планетной системы на 227 млн. км.

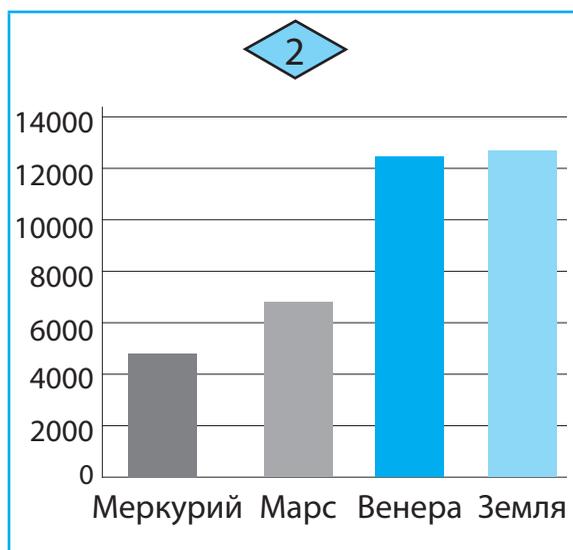
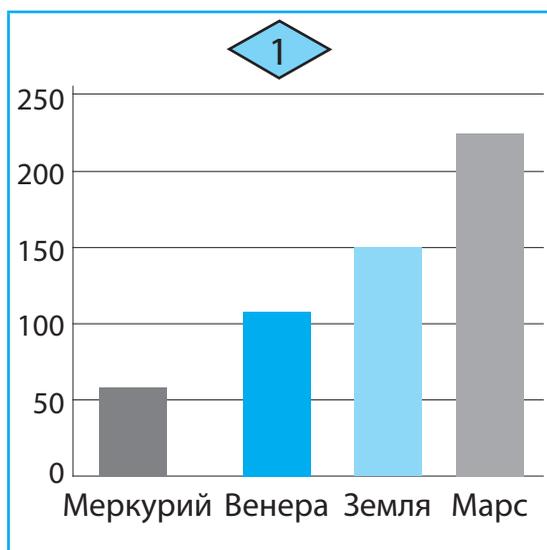
Рассмотри таблицу и запиши недостающие данные.



Планета	Расстояние от Солнца, млн. км
	58
Венера	
	150
Марс	

Рассмотри таблицу и диаграммы.

Планета	Диаметр планеты, км
Меркурий	4 880
Венера	12 100
Земля	12 742
Марс	6 800



Выбери диаграмму, которая верно составлена на основе данных о расстоянии планет от Солнца. Запиши её номер.



Ответ: № _____.

Диаметр какой планеты на 642 км меньше диаметра Земли? Запиши название планеты.

Ответ: _____.

Имеется ли в вашем регионе планетарий?

ДА

НЕТ

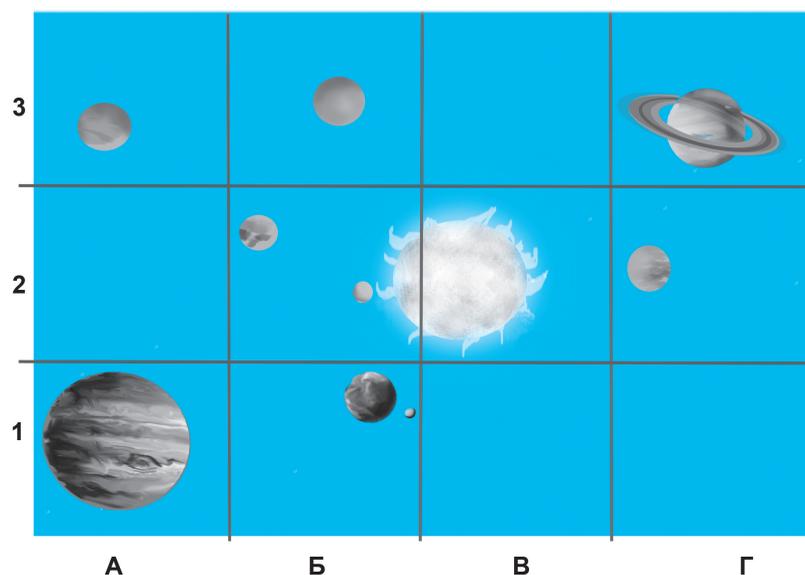
9. Прочитай текст.

Наша Солнечная система затаила для учёных интересную информацию о планетах. Астрономы делают открытия и предоставляют новые факты. Вот некоторые из них. Раньше числилось 9 планет, но с 2006 года Плутон был исключён из этого списка. Эта планета была слишком маленького размера и находилась очень далеко от Солнца.

Движение Земли с каждым днём замедляется, из-за этого Луна уходит от неё ежегодно на 4 сантиметра. Удаление прекратится, когда на Земле сутки сравняются по времени с лунным месяцем

Ряд исследователей полагает, что на Юпитере и Сатурне идут дожди. Несмотря на свои исполинские размеры, именно Юпитер быстрее всех остальных планет совершает оборот вокруг собственной оси.

Рассмотри карту.



Заполни таблицу, чтобы показать, в каком квадрате расположены планеты.



	Планеты	Квадрат на сетке
1	Нептун	
2		Б 1
3		Г 3
4	Юпитер	

Почему Плутон исключили из списка планет? Выпиши предложение.



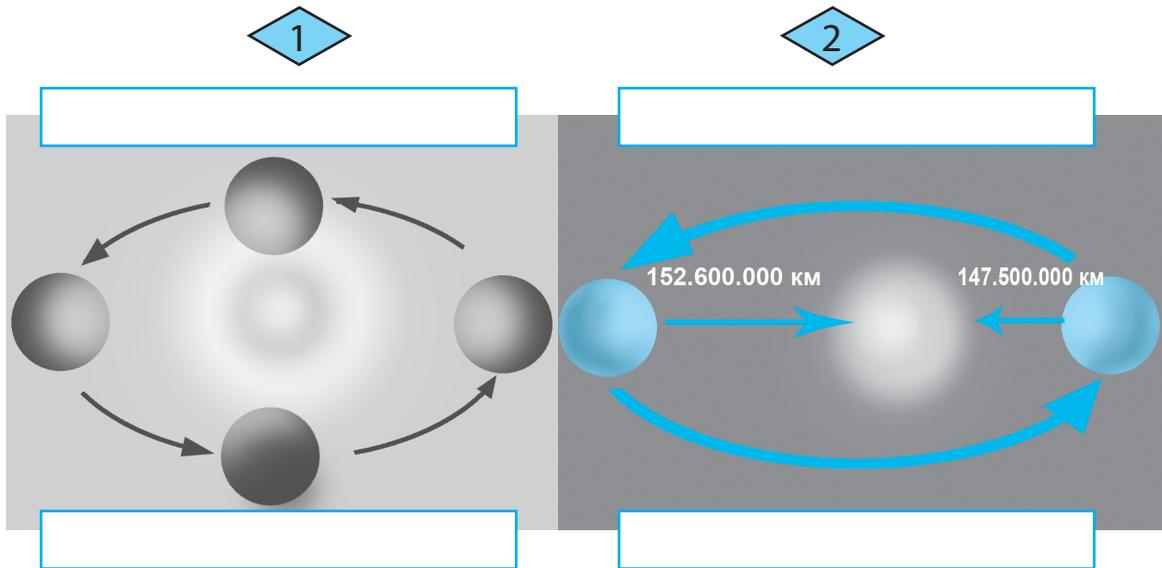
Ответ:

10. Прочитай текст.

На уроке чтения ребята рассказывали о самых интересных книгах, прочитанных летом. Митя представил свою самую любимую книгу – «Таинственный остров» Жюль Верна. Кроме удивительных приключений и замечательных изменений необитаемого острова, Митя обратил внимание одноклассников на то, что в Южном полушарии зима бывает холоднее, а лето – жарче, чем в Северном. Герой книги объяснял это своим товарищам тем, что орбита Земли имеет форму эллипса, и Солнце находится в одном из его фокусов. Кроме всего, наблюдая за звёздным небом, колонисты видели совсем другие созвездия, чем мы. Так, направление на полюс им указывал Южный Крест.

Много нового и интересного можно узнать, читая такие замечательные книги!

Рассмотри схемы.



Выбери номер схемы, которая соответствует прочитанному тексту и подпиши на схеме Северное и Южное полушария. Заполни таблицу.



Ответ: № _____.

Созвездие указывает на Южный полюс	Звезда указывает направление на полюс в нашем полушарии

Почему в Южном полушарии зима бывает холоднее, а лето – жарче, чем в Северном?
Напиши причину. Выпиши предложение.



Ответ: _____
