

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.


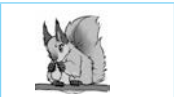


ПРИМЕР 1

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.

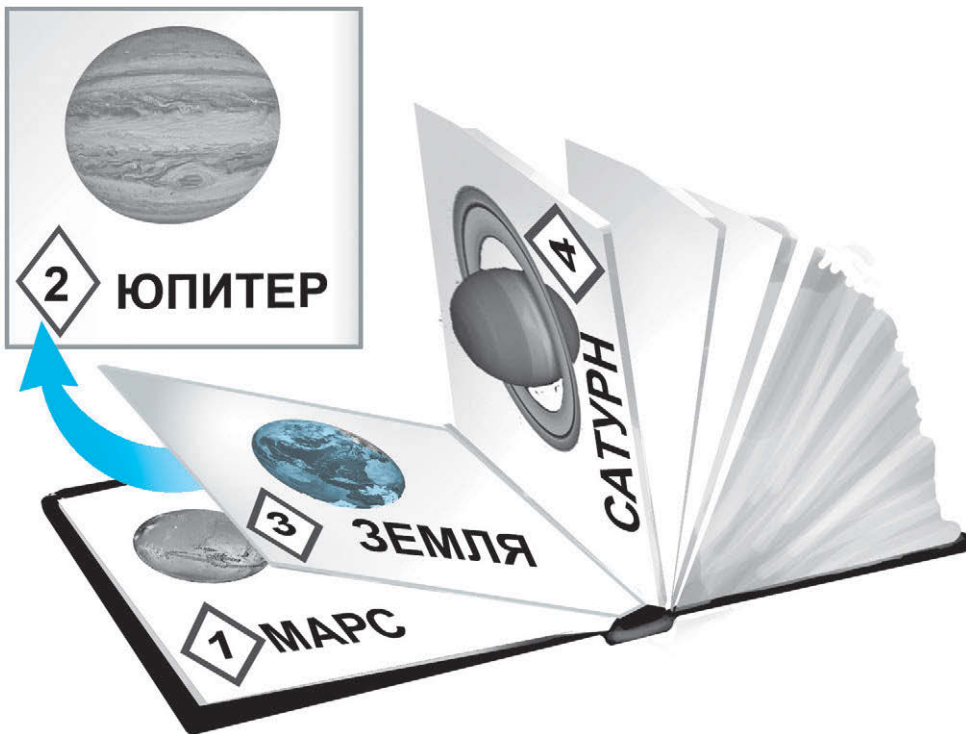
Если надо изменить ответ, то зачеркни его и напиши новый ответ, который считаешь верным.



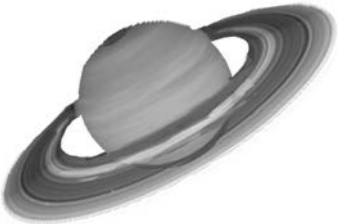



Если в задании рядом с вопросом нарисован карандаш, около которого стоит цифра 1, это значит, что ты можешь получить один балл за ответ на этот вопрос.

ТЕМАТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1
«ЗЕМЛЯ – ПЛАНЕТА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ»

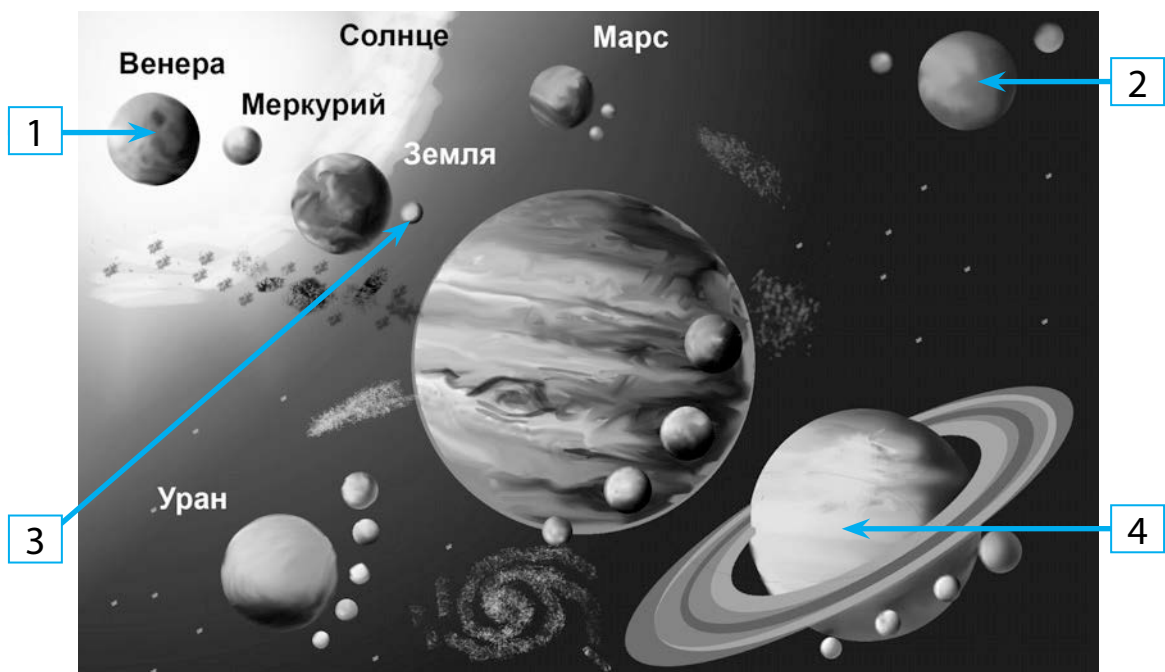
1. В книге о планетах на каждой странице представлена важная информация об одной из планет.



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"/>
<p style="text-align: center;">4</p>  <p style="text-align: center;">Сатурн</p>	<p style="text-align: center;">3</p>  <p style="text-align: center;">Земля</p>	<p style="text-align: center;">2</p>  <p style="text-align: center;">Юпитер</p>	<p style="text-align: center;">1</p>  <p style="text-align: center;">Марс</p>

2. Рассмотрй рисунок.



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

- | | | | |
|-----------------------------------|------|-----------------------------------|------|
| А <input type="checkbox"/> | 1, 2 | В <input type="checkbox"/> | 4, 3 |
| Б <input type="checkbox"/> | 2, 3 | Г <input type="checkbox"/> | 1, 4 |

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

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| А <input type="checkbox"/> | Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун |
| Б <input type="checkbox"/> | Юпитер, Марс, Венера, Сатурн |
| В <input type="checkbox"/> | Земля, Марс, Нептун, Уран |
| Г <input type="checkbox"/> | Меркурий, Венера, Земля, Марс |

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

Отметь знаком ✓ букву верного ответа.

- | | |
|-----------------------------------|---|
| А <input type="checkbox"/> | Большая Медведица, Малая Медведица, Дракон, Лев |
| Б <input type="checkbox"/> | Арктур, Солнце, Земля, Фобос |
| В <input type="checkbox"/> | Кассиопея, Цефей, Андромеда, Персей |
| Г <input type="checkbox"/> | 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.

◇	2	◇	1	◇
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.



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.

2 Это единственная планета с разумной жизнью в Солнечной системе.

3 Твёрдая поверхность этой планеты покрыта оранжево-красной пылью, которая позволяет видеть планету как красноватую звезду. На полюсах видны ледяные шапки.

4 Спутник Луна.

5 Два спутника: Фобос (Страх) и Деймос (Ужас).

6 79 спутников.



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.

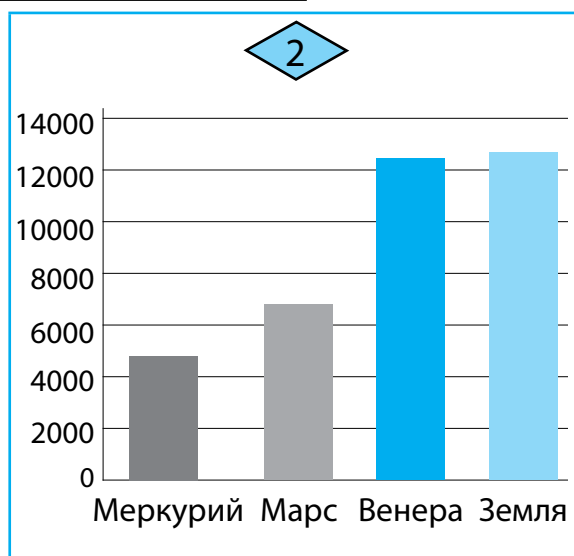
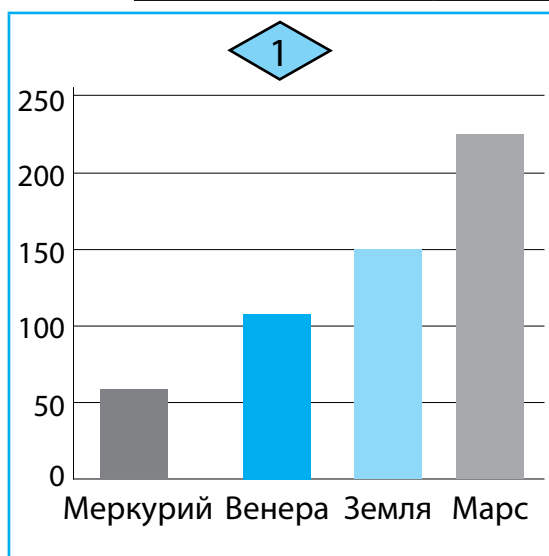
Рассмотри таблицу и запиши недостающие данные.



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

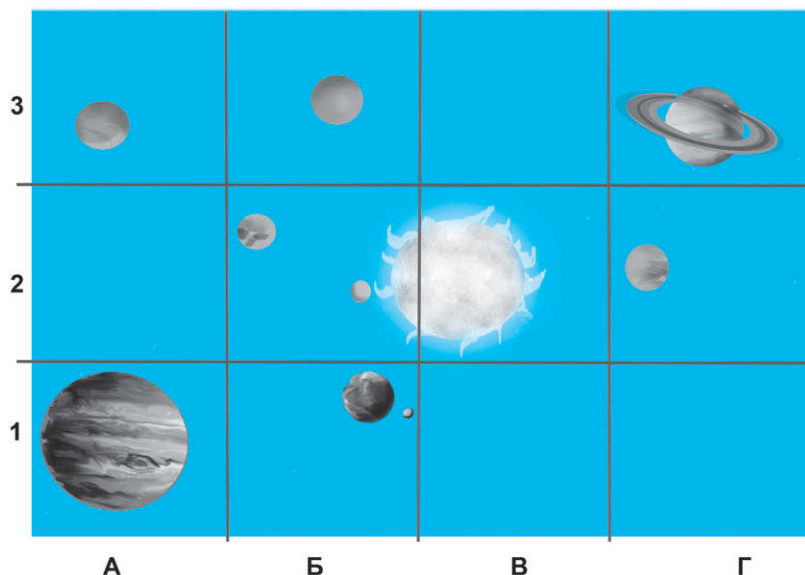
9. Прочитай текст.

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:

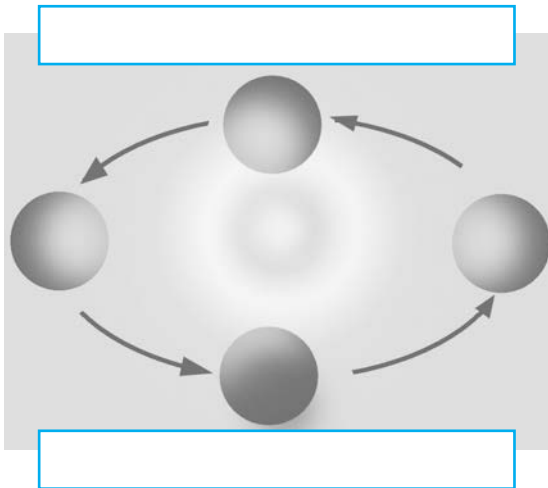
10. Прочитай текст.

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.

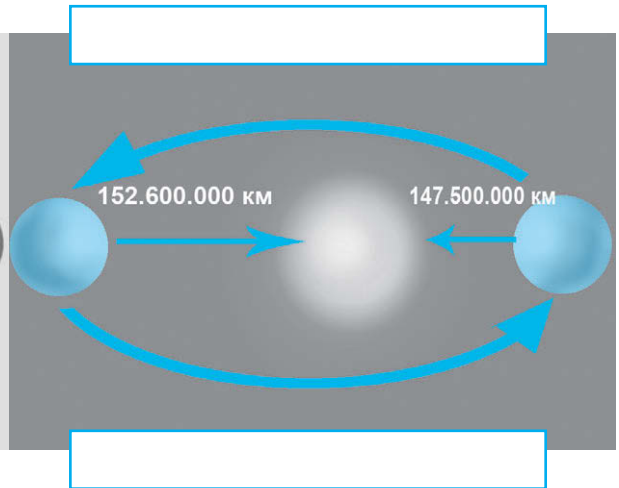
Много нового и интересного можно узнать, читая такие замечательные книги!

Рассмотри схемы.

1



2



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: _____

ТЕМАТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2 «ПРИРОДА РОССИИ»

1. В какой строке записано верное утверждение про озеро.

Отметь знаком ✓ верный ответ.

- А** Самое большое по площади озеро в России – Таймыр.
- Б** Самое глубокое озеро планеты – Байкал.
- В** Ладожское озеро – самое крупное пресноводное озеро.
- Г** Онежское и Ладожское озёра соединяются рекой Волга.

2. Прочитай утверждения. Выбери верное утверждение, отметь знаком ✓ букву верного ответа.

- А** Подошва – это место между вершиной и склоном.
- Б** Горы бывают высотой менее 200 метров.
- В** Холм и гора имеют одинаковые части: подножие, склон, вершину.
- Г** Вершина холма всегда выше вершины гор.

3. В какой строке записаны моря, которые омывают границы России? Отметь знаком ✓ верный ответ.

- А** Балтийское, Баренцево, Средиземное, Белое
- Б** Азовское, Чёрное, Охотское, море Лаптевых
- В** Японское, Чукотское, Берингово, Аравийское
- Г** Восточно-Сибирское, Карское, Средиземное

4. Выбери строку, в которой записаны моря бассейна Тихого океана. Отметь знаком ✓ верный ответ.

- А** Восточно-Сибирское, Чукотское, Белое
- Б** Балтийское, Чёрное, Азовское
- В** море Лаптевых, Белое, Карское
- Г** Берингово, Японское, Охотское

5. Прочитай. Выбери крупнейшие реки, которые протекают ТОЛЬКО по территории России. Отметь знаком ✓ букву верного ответа.

- А** Енисей, Лена, Волга, Обь
- Б** Нил, Лена, Обь, Ока
- В** Волга, Енисей, Днепр, Амазонка
- Г** Миссисипи, Днепр, Нева, Яуза

6. Прочитай текст.

14 марта в России отмечают День рек. Каждая река в России – отдельный интересный маршрут. Крупнейшие реки – Лена, Амур, Обь, Волга, Енисей. Река Лена самая крупная из российских рек, протекает только по территории нашей страны и впадает в море Лаптевых. А у реки Волга более 284 притоков. Наиболее крупные – это Ока и Кама. Иртыш – основной приток реки Обь – превосходит её по длине на 598 километров.

Ниже приведено несколько утверждений о реках России. Около каждого утверждения поставь знак ✓ в нужный столбик, чтобы доказать, является данное утверждение верным или неверным.



		Верное	Неверное
А	Иртыш является притоком реки Обь.		
Б	Енисей впадает в море Лаптевых.		
В	Волга – это приток Оки.		
Г	Длина реки Лена превышает длину реки Волга.		

Напиши, в каком по счёту месяце года празднуется День рек.



Ответ: _____

7. Прочитай текст.

Россия является самой большой страной в мире. Экологическая обстановка нашей страны характеризуется рядом проблем, связанных с окружающей средой. Загрязнение водоёмов, почвы и воздуха приводит

к тому, что у населения нашей страны наблюдается ухудшение состояния здоровья. Возникновение экологических проблем в России, как и в других странах, связано с интенсивным влиянием человека на природу, которое приобрело опасный характер. Чтобы экологическая обстановка в стране не ухудшалась, нужно менять взгляды людей на эту проблему, склоняя их к бережному отношению к окружающей среде.

Установи соответствие между экологической проблемой и условным обозначением в виде знака. Для каждой проблемы, обозначенной буквой, укажи соответствующий знак, обозначенный цифрой. Заполни таблицу.

Проблема		Условное обозначение	
А	Исчезновение тропических лесов	1	
Б	Загрязнение океана	2	
В	Уничтожение заповедных зон	3	
Г	Загрязнение почвы	4	



Ответ:

А	Б	В	Г

Изучали ли вы в школе эти проблемы экологии?

ДА

НЕТ

Выпиши номер знака, на котором показано, к чему приведёт вырубка тропических лесов.



Ответ: _____

8. Прочитай.

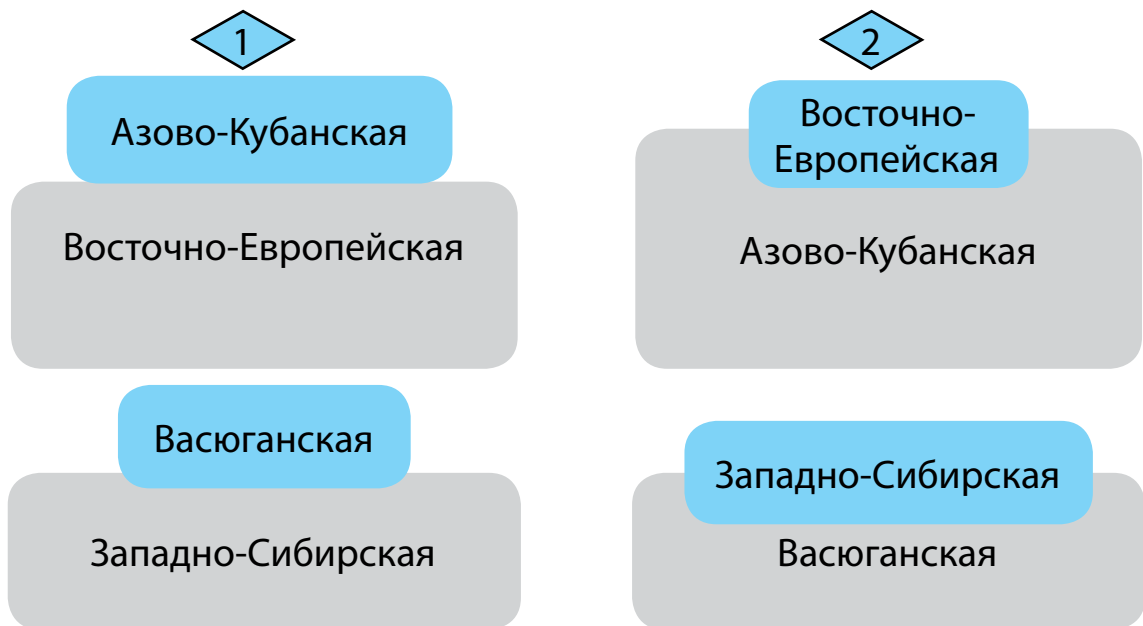
В России расположены крупнейшие равнины мира. Площадь территории Восточно-Европейской равнины составляет примерно 4 млн. км². Азово-Кубанская равнина является продолжением Восточно-Европейской равнины, её площадь составляет 50 тыс. км². Река Кубань является южной границей, а северной — река Егорлык. Васюганская болотистая равнина занимает территорию в южных областях Западной Сибири между Обью и Иртышом и всего на 3 тыс. км² больше, чем Азово-Кубанская равнина. Она является частью Западно-Сибирской равнины, площадь территории которой составляет около 2,6 млн. км². Западной границей являются Уральские горы, на востоке равнина оканчивается Среднесибирским плоскогорьем, площадь которого 3,5 млн. км².

О каких равнинах России говорится в тексте? Рассмотрите таблицу, запишите недостающие данные. Используйте информацию из текста.



Площадь	название	равнина	плоскогорье
4 млн. км ²		v	
<input type="text"/> тыс. км ²	Азово-Кубанская		
<input type="text"/> млн. км ²	Западно-Сибирская		
<input type="text"/> тыс. км ²			
3,5 млн. км ²			

Рассмотри схемы.



Выбери схему, которая верно показывает расположение и соотношение площадей равнин. Запиши её номер.



Ответ: _____

На сколько площадь Восточно-Европейской равнины больше территории Западно-Сибирской равнины?

Ответ: на _____.

9. Прочитай текст.

Одиннадцать природных объектов России находятся в списке Всемирного наследия ЮНЕСКО, четыре из которых признаны природными феноменами исключительной красоты и эстетической важности.

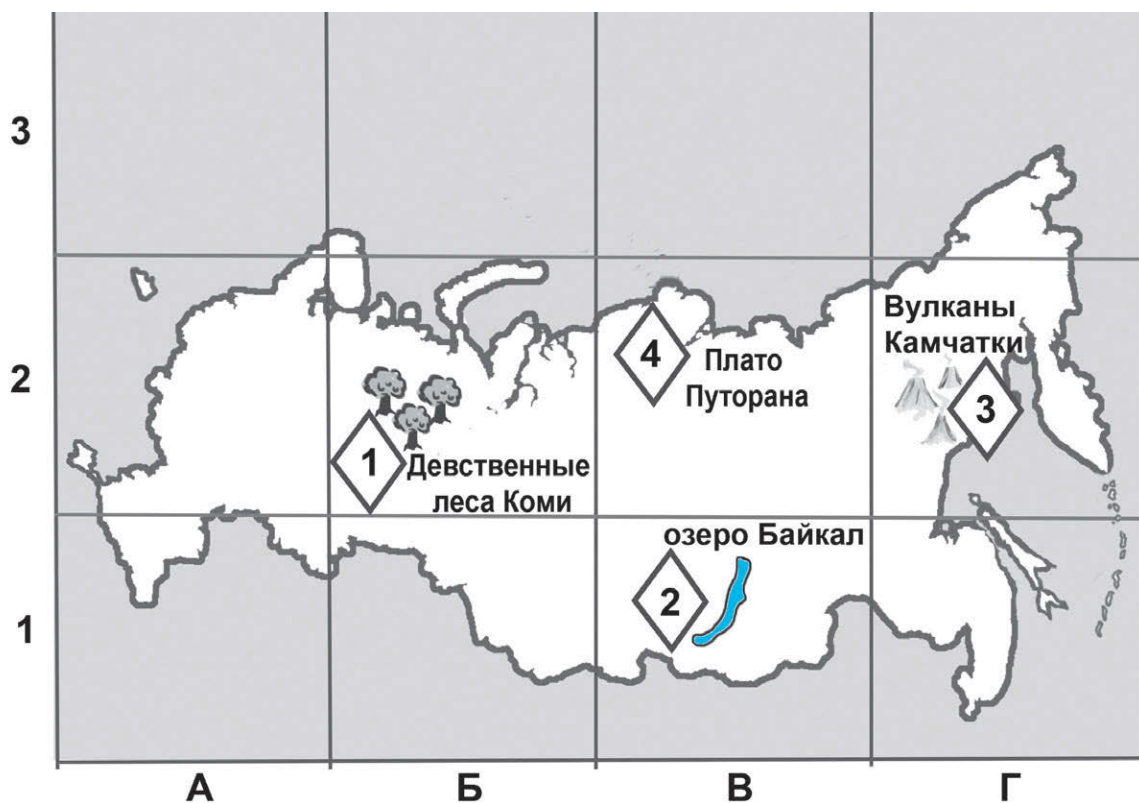
Девственные леса Коми известны как самые большие нетронутые леса. Многие обитатели девственных лесов Коми занесены в Красную книгу планеты. Этот природный объект РФ был занесён в список ЮНЕСКО в 1995-ом году – самым первым в перечне.

На юго-востоке Сибири расположен второй природный объект – озеро Байкал – море! Оно является самым глубоким озером планеты и самым большим по объёму природным хранилищем пресной воды. Вода озера настолько чиста и прозрачна, что позволяет видеть в глубину на расстояние до сорока метров.

Третий объект Всемирного наследия – Вулканы Камчатки. Эту территорию называют «естественным музеем вулканологии». Камчатка напоминает торт со свечками: так много здесь находится действующих вулканов.

А горный массив за Полярным кругом Плато Путорана имеет больше 20 000 водопадов, среди которых – самые высокие в Евразии. Зимой эти водопады замерзают и превращаются в гигантские ледовые стены, в которых отражаются переливы северного сияния. Настоящая магия! Все эти объекты нуждаются в постоянной защите на международном уровне.

Рассмотри карту России с природными объектами Всемирного наследия.



Заполни таблицу, чтобы показать, в каком квадрате расположены природные объекты.



	Квадрат на сетке	Название
1		Девственные леса Коми
2	В 2	
3		
4	В 3	

Почему Камчатку называют «торт со свечками»? Выпиши предложение.



Ответ:

10. Прочитай.

Крымские горы представляют собой вытянутый с северо-востока на юго-запад горный массив, длина которого около 180 км.

Горы Главной гряды – самые высокие, вершины которых называются яйлами. Каждая яйла носит своё название. Самая высокая точка Крыма высотой 1545 м – гора Роман-Кош на Бабуган-Яйле. Ай-Петри – целый горный комплекс – составляет главную горную гряду, в состав которого входит также Ай-Петринская яйла (плато).

Она является потухшим вулканом, а с 1947 г. зубцы официально считаются памятником природы. Высочайшая точка плато Ай-Петри – это гора Рока – 1346 м над уровнем моря.



Вершина Ай-Петри считается самым туманным местом в Крыму, здесь часто «ночуют» облака. Одновременно это и самый ветреный уголок полуострова.

Запиши два примера самых высоких гор Крыма с указанием высоты. Используй информацию из текста, выпиши предложения.



1. _____



2. _____

Имеются ли в вашем регионе высокие горы?

ДА

НЕТ

ТЕМАТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3 «ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ПРИРОДНЫМ ЗОНАМ»

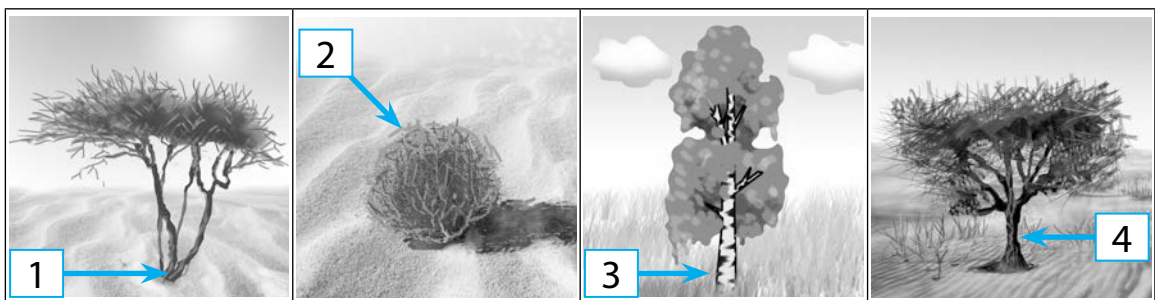
1. На каждой странице буклета изображён представитель одной из природных зон. Закономерность следования природных зон будет сохраняться и далее.



Представитель какой природной зоны будет на 32 странице буклета? Отметь знаком ✓ верный ответ.

А	Б	В	Г
◇ 1	◇ 3	◇ 4	◇ 2
субтропики	тайга	степь	пустыня

2. Рассмотрите рисунки.




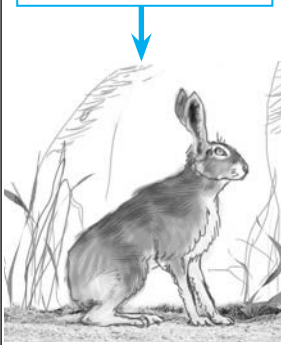
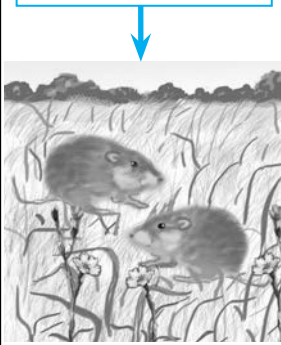
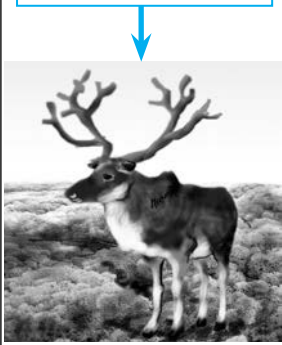
Некоторые части растений обозначены цифрами. В какой строке записаны номера стрелок, которые указывают на ствол растений пустыни? Отметь знаком ✓ верный ответ.

А	3, 4	В	1, 4
Б	2, 3	Г	2, 4

3. Выбери строку, в которой записаны **ВСЕ** насекомые, которые являются обитателями пустыни. Отметь знаком ✓ верный ответ.

А	тарантул, жук-долгоносик, муха-журчалка
Б	скорпион, кобылка, тарантул
В	жук-скарабей, сибирский шелкопряд, комар
Г	муравей, пчела, стрекоза

4. Рассмотрите части пищевых цепочек. На какой схеме показана цепь питания, **НЕ** характерная для зоны степей? Отметь знаком ✓ верный ответ.

А	Б	В	Г
ячмень	ковыль	житняк	ягель
			

5. Прочитай. Какая группа растений состоит **ТОЛЬКО** из деревьев тайги? Отметь знаком ✓ верный ответ.

А	можжевельник, дуб, берёза
Б	пихта, граб, осина
В	сосна, лиственница, липа
Г	пихта, ель сизая, можжевельник

6. Прочитай текст.

Степь — равнина, поросшая травянистой растительностью, в умеренных и субтропических зонах Северного и Южного полушарий. Зимой в степи часто бывают сильные холода, а летом — жара. Обитающим в ней

животным и растениям приходится приспосабливаться к высоким и низким температурам. Для степи характерны обитатели с острым зрением, способные к быстрому и долгому бегу – антилопы, сайгаки. Сложные норы строят слепыши, сурки, суслики. Среди множества степных птиц интересна нелетающая птица – дрофа, которая занесена в Красную книгу.

Какие из изображённых ниже животных относятся к зоне степей? Поставь знак ✓ на выбранную букву напротив каждого животного.

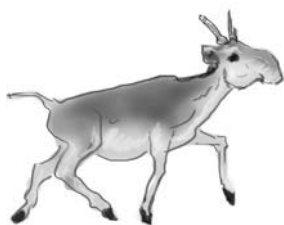


Название

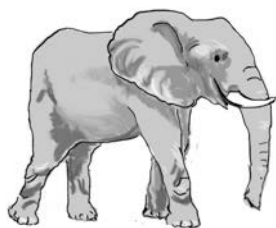
Животное степи

Да

Нет



1. сайгак А Б



2. слон А Б



3. суслик А Б



4. дрофа А Б

Выпиши название птицы, которая занесена в Красную книгу. Поставь ударение.



Ответ:

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru