

Спецификация диагностической работы по функциональной грамотности для обучающихся 5-х классов общеобразовательных организаций города Москвы

1. Назначение диагностической работы

Диагностическая работа проводится с целью определения у обучающихся 5-х классов уровня сформированности функциональной грамотности, включающей читательскую, естественно-научную и математическую грамотность. Оценка функциональной грамотности направлена на выявление готовности пятиклассников к обучению в основной школе.

Период проведения – ноябрь 2024 г.

2. Документы, определяющие содержание и характеристики диагностической работы

Содержание и основные характеристики диагностической работы определяются на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373);
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утверждён приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286);
- Федеральная образовательная программа начального общего образования (утверждена приказом Минпросвещения России от 16.11.2022 № 992);
- Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования;
- Кодификатор метапредметных результатов обучения (утверждён Метапредметным советом Ассоциаций учителей города Москвы).

3. Условия проведения диагностической работы

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой диагностики.

Диагностическая работа проводится в компьютерной форме. Ответ на задание с развёрнутым ответом обучающиеся вносят в компьютер с клавиатуры.

При проведении тестирования в компьютерной форме используются стационарные или переносные компьютеры (за отдельным компьютером работает только один обучающийся). Обучающимся предлагаются ручка, чистые листы бумаги для черновика.

При выполнении диагностической работы в классе должен присутствовать технический специалист (или учитель информатики), способный оказать обучающимся помощь в запуске необходимого программного обеспечения и устранении неполадок, связанных с работой ПК или подключением к сети Интернет (стабильное интернет-соединение необходимо для работы обучающихся на платформе тестирования).

4. Время выполнения диагностической работы

Время выполнения диагностической работы – 45 минут без учёта времени на автоматический пятиминутный перерыв для разминки глаз.

5. Содержание и структура диагностической работы

Диагностическая работа направлена на проверку познавательных универсальных учебных действий (УУД): базовых логических действий, базовых исследовательских действий, действий по работе с информацией, являющихся частью метапредметных умений.

Варианты диагностической работы построены по единому плану и направлены на проверку трёх составляющих функциональной грамотности: читательской грамотности, математической грамотности и естественно-научной грамотности.

Каждый вариант включает в себя три незнакомых текста (информационных/научно-популярных/художественных), связанных тематически, и группы заданий к ним.

В каждом варианте используются задания различного типа:

- 2 задания с выбором ответа;
- 9 заданий с кратким ответом;
- 1 задание с развёрнутым ответом, в котором требуется построить схематический маршрут по заданным параметрам.

С учётом метапредметного характера работы задания могут опираться на тематическое содержание из разных предметных областей.

6. Порядок оценивания отдельных заданий и работы в целом

За правильное выполнение каждого из заданий с выбором ответа ставится 1 балл. За выполнение заданий 2, 3, 4 с кратким ответом ставится 2 балла, если ответ совпадает с эталоном; 1 балл, если допущена одна ошибка; 0 баллов – в остальных случаях. Задания 5 и 8 с кратким ответом оцениваются максимально 2 баллами в соответствии с критериями оценивания. Задание 7 с кратким ответом максимально оценивается 3 баллами в соответствии с критериями оценивания. За правильное выполнение заданий с кратким ответом 9, 10, 12 ставится 1 балл.

Баллы за выполнение задания с развёрнутым ответом определяются в соответствии с критериями оценивания и максимально составляют 1 балл.

Максимальный балл за всю работу – 19 баллов.

В приложении 1 приведён обобщённый план диагностической работы.

В приложении 2 приведён демонстрационный вариант диагностической работы.

В демонстрационном варианте представлены примерные типы и форматы заданий диагностической работы для независимой оценки уровня подготовки обучающихся, не исчерпывающие всего многообразия типов и форматов заданий в отдельных вариантах работы.

Демонстрационный вариант в компьютерной форме размещён на сайте МЦКО в разделе «Компьютерные диагностики» <http://demo.mcko.ru/test/>

**Обобщённый план
диагностической работы по функциональной грамотности
для обучающихся 5-х классов
общеобразовательных организаций города Москвы**

Используются следующие условные обозначения: ВО – задание с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, РО – задание с развёрнутым ответом.

№ задания	Код УУД	УУД	Тип задания	Макс. балл
1	4_1.3.2/ 6.2.2	Согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде. Находить в тексте конкретные сведения и факты, заданные в явном виде.	ВО	1
2	4_1.3.4/ 6.2.3	Анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей. Соотносить информацию из разных частей текста, сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты.	КО	2
3	4_1.3.2/ 6.3.3	Согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде. Обобщать информацию из разных частей текста, из разных текстов.	КО	2
4	4_1.3.2/ 6.3.3	Согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде. Обобщать информацию из разных частей текста, из разных текстов.	КО	2
5	4_1.3.4/ 6.3.2	Анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей. Формулировать выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод.	КО	2
6	4_1.3.4/ 4.1	Анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей. Использовать знаково-символические (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач.	РО	1
7	4_1.2.2/ 5.1.4	Сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев). Использовать предметные знания и умения при решении учебно-практических задач (проблем).	КО	3
8	4_1.2.2/ 5.1.4	Сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев). Использовать предметные знания и умения при решении учебно-практических задач (проблем).	КО	2

9	4_1.3.2/ 4.1	Согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде. Использовать знаково-символические (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач.	КО	1
10	4_1.1.1/ 4.1	Сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии. Использовать знаково-символические (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач.	КО	1
11	4_1.2.3/ 4.1	Проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть – целое, причина – следствие). Использовать знаково-символические (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач.	ВО	1
12	4_1.1.1/ 4.2	Сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии. Преобразовывать модели из одной знаковой системы в другую (таблицы, схемы, графики, диаграммы, рисунки и др.).	КО	1

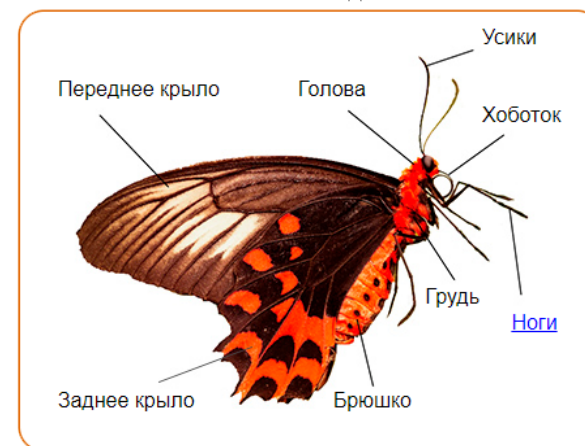
**Демонстрационный вариант диагностической работы
по функциональной грамотности для обучающихся 5-х классов
общеобразовательных организаций города Москвы
БЛОК 1 «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»**

Познакомьтесь с информацией во вкладках и выполните задания 1–5.

Текст 1

Прекрасные создания

Один из самых многочисленных отрядов насекомых – Бабочки, или Чешуекрылые. Он насчитывает более 170 видов.



Бабочка очень интересно устроена. Помимо головы, груди и брюшка, каждая имеет три пары ног* и две пары хорошо развитых крыльев, покрытых особыми чешуйками**. Чешуйки не только украшают бабочку, но и помогают ей легко летать, а также маскироваться – становиться незаметной для тех, кто может ей навредить.

Однако бабочка не рождается с крыльями: из яиц, отложенных бабочками, сначала вылупляется бескрылая, непохожая на взрослую бабочку гусеница. Она активно питается, растёт, а через несколько месяцев превращается в куколку, заворачиваясь в сплетённый ею кокон. И лишь через время, когда куколка становится прозрачной, оболочка лопается, на свет появляется прекрасная бабочка.

Это интересно! Одной из самых маленьких бабочек в мире является Ацетозея. Размах её крыльев*** не превышает двух миллиметров.

Одна из самых красивых и редких крупных бабочек из семейства Парусники названа в честь древнегреческого бога света и символа красоты Аполлона. Её передние белые полупрозрачные крылья украшены чёрными пятнами, а задние – красными с чёрной каймой****. Размах крыльев достигает 90 мм. Порхает эта теплолюбивая бабочка, похожая на эльфу, очень медленно, часто отдыхает на растениях. К сожалению, даже способность маскироваться не спасает это чудо природы от истребления. Но если повезёт, с начала июня по август Аполлона, занесённого в Красную книгу России, всё же можно встретить в горных долинах, на сухих, прогреваемых солнцем полянах и опушках леса. Чёрные с рядами красных пятен гусеницы Аполлона тоже любят тепло и кормятся в солнечную погоду.

(По материалам детских энциклопедических изданий)

* Кончиками ног бабочка может чувствовать сахар на поверхности растений. Почувствовав сахар, она разворачивает хоботок, чтобы добыть нектар из цветка.

** Каждая чешуйка многослойна, она имеет сложное строение. Некоторые чешуйки могут отражать свет. Их называют оптическими. А из разноцветных чешуек складывается красивый узор крыльев.

*** Размах крыльев – расстояние между вершинами передних расправленных крыльев. По размаху крыльев определяется размер бабочки.

***** Кайма – отличающаяся по цвету или рисунку полоса по краю чего-либо.

Текст 2

Бабочка, семейство	Описание	Места обитания	Период лёта*	Гусеница	Примечание
Адмирал обыкновенный (семейство Нимфалид)	Крупная, ярко окрашенная. Окраска крыльев: на чёрном фоне расположены белые и синие пятна. От переднего до заднего края через середину верхнего крыла проходит красная полоса. Выше неё – по углам	Вдоль просёлочных дорог, на лугах, по берегам рек, в городских парках. В горах встречается на высоте до 2000 м	Июнь – сентябрь	Чёрного или коричневого цвета с жёлтой полосой, жёлтыми пятнами и колючками на спине и по бокам	Адмирал – дневная бабочка, способная к длительным перелётам: весной с юга перелетает на север, а осенью возвращается на юг

Настоящий текст является объектом авторского права. Свободное и безвозмездное использование любых материалов, входящих в состав данного текста, ограничено использованием в личных целях и допускается исключительно в некоммерческих целях. Нарушение вышеуказанных положений является нарушением авторских прав и влечёт наступление гражданской, административной и уголовной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случае самостоятельного использования материалов теста ГАОУ ДПО МЦКО не несёт ответственности за утрату актуальности текста.

© Московский центр качества образования.

	крыла – расположены 3 крупных белых пятна и до 6 мелких белых пятен. Заднее крыло имеет красную кайму с 4–5 чёрными точками				
Голубянка красивая (семейство Голубянки)	Мелкая бабочка. Верхняя сторона крыльев у самца – голубая с бахромчатым белым краем. У самки верхняя сторона – коричневая с оранжевыми отметинами, нижняя сторона – кофейного цвета с чёрно-белыми глазками и расплывчатыми оранжевыми пятнами	На лугах, полях, на опушках лесов	Май – сентябрь	Зелёные, с выпуклой спиной и очень маленькой головкой. На каждом сегменте-колечке гусеницы – маленькие чёрные точки	Этот вид дневных бабочек немногочисленный
Медведица-госпожа (семейство Медведицы)	Мохнатая. Передние крылья чёрные, с металлическим отливом, с белыми и жёлтыми пятнами неправильной формы. Задние	Во влажных тенистых местах: в оврагах, лесных зарослях, в местах, затопляемых	Середине июня – июль	Чёрная, с жёлтыми полосками и пятнами на спине и боках	Является редким видом ночных бабочек

Настоящий текст является объектом авторского права. Свободное и безвозмездное использование любых материалов, входящих в состав данного текста, ограничено использованием в личных целях и допускается исключительно в некоммерческих целях. Нарушение вышеуказанных положений является нарушением авторских прав и влечёт наступление гражданской, административной и уголовной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случае самостоятельного использования материалов теста ГАОУ ДПО МЦКО не несёт ответственности за утрату актуальности текста.

© Московский центр качества образования.

	крылья красные с чёрными пятнами по внешнему краю	реками			
--	---	--------	--	--	--

* Период лёта – промежуток времени, на протяжении которого основным способом передвижения бабочки является полёт.

Текст 3

Бабочка и солнышко

Жила-была на лесной поляне бабочка. Крылышки у неё яркие, как цветочные лепестки! Все любовались ими. Умела бабочка себя показать: крылышки всегда держала вразлёт.

Но появилась в лесу птица мухоловка. Она села на сухой сучок и стала высматривать добычу. Это была простая серая мухоловка, которая ловит только мух. Но бабочка на всякий случай решила быть похожей на простой увядший листок: перестала раскрывать яркие крылышки и начала складывать их так, что из двух ярких крылышек получался один бурый листик.

И всё же, несмотря на старания, однажды, к своему ужасу, бабочка заметила, что от её сложенных крылышек на земле видна тень. Тогда она стала так поворачиваться головой к солнцу, чтобы тень свою спрятать под брюшко. С этого дня боялась не только своей красоты, но и собственной тени, стала самым пугливым существом на свете. И только когда вокруг нет никого, бабочки становятся сами собой, раскрывают крылышки и улыбаются солнцу.

(По Н. Сладкову)

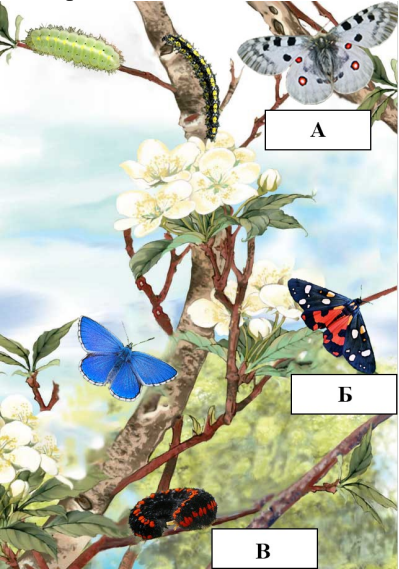
1

На основе содержания **текста 1**, укажите верное утверждение.

- 1) Ноги бабочек покрыты разноцветными чешуйками.
- 2) Из яйца сразу вылупляется куколка бабочки.
- 3) Оптические чешуйки крыльев бабочек отражают свет.
- 4) Древнегреческие боги получали имена в честь бабочек.

2

На основе информации из **текста 1** и **текста 2 (таблицы)** для каждого изображения гусеницы и бабочки, обозначенных на картинке буквами, подберите их названия, обозначенные цифрами.



- 1) бабочка Адмирал обыкновенный
- 2) бабочка Аполлон
- 3) гусеница Аполлона
- 4) гусеница Голубянки красивой
- 5) бабочка Медведица госпожа

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

	А	Б	В
Ответ:			

- 3 Ознакомьтесь с информацией из **текста 2 (таблицы)**. Определите, какие из приведённых утверждений *соответствуют* содержанию **текста 2**, какие *не соответствуют* ему и о чём информация в **тексте 2 отсутствует** (о чём не сказано). В каждой строке выберите соответствующую ячейку.

УТВЕРЖДЕНИЯ	ИНФОРМАЦИЯ В ТАБЛИЦЕ		
	соответствует	не соответствует	отсутствует
Окрас крыльев самца и самки Голубянки красивой одинаковый	○	○	○
Период лёта Медведицы госпожи короче, чем у Адмирала обыкновенного	○	○	○
Окрас гусениц не меняется в зависимости от их возраста	○	○	○
Дневная бабочка Адмирал обыкновенный совершает длительные перелёты только с севера на юг	○	○	○

- 4 На основе информации, приведённой в **текстах 1–3**, укажите верные утверждения.
- Бабочки могут относиться к разным семействам.
 - Бабочка чувствует сахар только хоботком.
 - Гусеницы всех бабочек одинакового цвета.
 - Мухоловка представляет опасность для бабочек.
 - Аполлон является редким видом бабочек.
- Ответ: _____.

- 5 В **тексте 1** указана одна из природных способностей бабочек. Описание этой способности представлено в **тексте 3**. Выберите эту способность.
- любоваться
 - маскироваться
 - чувствовать сахар

В **тексте 3** отметьте **два** предложения, подтверждающие эту способность.

БЛОК 2 «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

Познакомьтесь с информацией и выполните задания 6–8.

- В соответствии с правилами дорожного движения велосипеды отнесены к транспортным средствам. Поэтому их водители должны соблюдать соответствующие правила эксплуатации¹:
- Велосипедисты в возрасте от 7 до 14 лет могут перемещаться **только** по тротуарам, пешеходным и велопешеходным дорожкам, а также в пределах пешеходных зон.
 - Перемещаться на велосипеде можно со скоростью не более **25 км/ч**.
 - Если движение велосипедиста подвергает опасности или создаёт помехи для движения пешеходов, ему требуется спешиться или снизить скорость до скорости движения пешеходов. В пешеходной зоне скорость велосипеда не должна превышать **8 км/ч**.
 - Запрещается на велосипеде пересекать дорогу по пешеходным переходам.

¹ По материалам пунктов 10.2, 24.3 и 24.6 Правил дорожного движения.

Короче. Быстрее. Больше

Трое друзей – Кирилл, Иван и Илья – знакомы с этими правилами, так как каждый день пользуются велосипедами для поездки в школу. Планируя поездку, Кирилл заботится о том, чтобы его маршрут был как можно короче, Иван стремится потратить меньше времени на дорогу, а Илья старается расходовать больше калорий.

6

Прокладывать маршрут в приложении позволяет интерактивная карта микрорайона. Жилые комплексы на ней обозначены серыми прямоугольниками. Вокруг микрорайона проложена велодорожка. Её начало и конец отмечены знаками, а разрешённое направление движения указано стрелками. Зона внутри микрорайона – пешеходная.



– знак «Начало велодорожки»

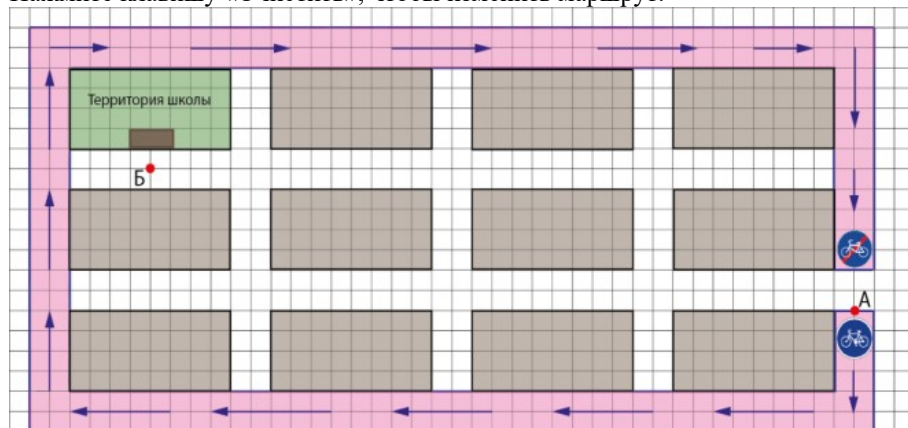


– знак «Окончание велодорожки»

Проложите на карте **самый короткий** маршрут из А в Б для Кирилла, который не нарушает правило 1 дорожного движения.

Как проложить маршрут*

* Чтобы проложить маршрут, установите курсор в точку А, нажмите левую клавишу мыши и удерживайте её, перемещая курсор вдоль линий сетки. Нажмите клавишу «Очистить», чтобы изменить маршрут.



7

Прокладывать маршрут в приложении позволяет интерактивная карта микрорайона. Жилые комплексы на ней обозначены прямоугольниками. Вокруг микрорайона проложена велодорожка. Её начало и конец отмечены знаками, а разрешённое направление движения указано стрелками. Зона внутри микрорайона – пешеходная.



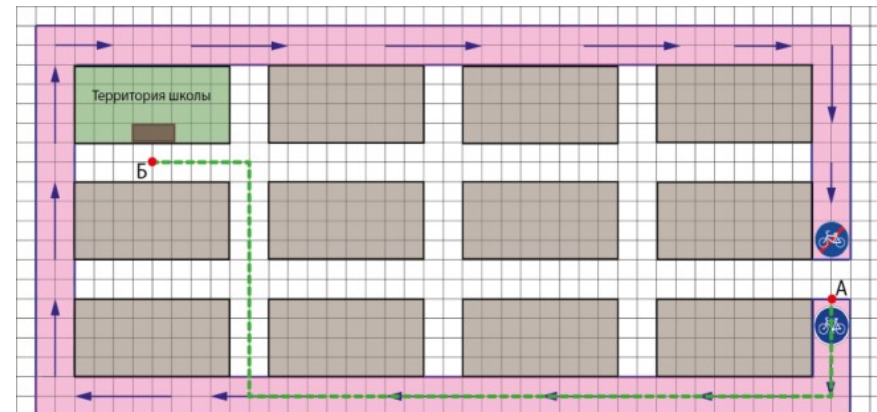
– знак «Начало велодорожки»



– знак «Окончание велодорожки»

На интерактивной карте представлен маршрут Ивана. По велосипедной дорожке он обычно едет со скоростью 15 км/ч, а на участке пути внутри пешеходной зоны – со скоростью 8 км/ч. Он считает свой маршрут самым быстрым. Кирилл утверждает, что есть маршрут **длиннее, но быстрее**. Докажите, что Кирилл прав.

А. Постройте на интерактивной карте маршрут, о котором может идти речь.

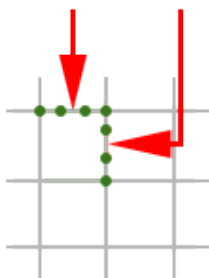


Карта дополнена информацией о длине маршрутов и калькулятором для расчёта времени в пути.

Для проведения расчётов в поля калькулятора нужно ввести:

- данные о **количестве сторон клеток***, которые приходится на участок пути в пешеходной зоне;
- скорость движения по этой зоне (км/ч);
- скорость движения по велодорожке (км/ч).

Стороны клетки



* Примечание:

Калькулятор для расчёта времени в пути			
Маршрут Ивана			
Длина участка в пешеходной зоне (количество сторон клеток)		Длина маршрута (метры)	2600
Время в пути (секунды)			
Ваш маршрут			
Длина участка в пешеходной зоне (количество сторон клеток)		Длина маршрута (метры)	
Время в пути (секунды)			

Б. Проведите расчёты с помощью калькулятора и заполните пропуски в предложении.

Иван тратит на путь из А в Б ____ с. Но есть маршрут, на который уйдёт времени меньше на ____ с при сохранении тех же скоростей на велодорожке и внутри пешеходной зоны.

8

Илья собирается воспользоваться маршрутом, часть которого проходит по пешеходной зоне, а часть — по велодорожке. В таблицах представлена информация о зависимости сожжённых Ильёй калорий от скорости его движения на каждом участке пути.

Участок пути	По пешеходной зоне (800 м)				
Скорость, км/ч	☐ 5	☐ 6	☐ 7	☐ 8	☐ 9
Ккал	7	9	10	11	12

Участок пути	По велодорожке (1800 м)										
Скорость, км/ч	☐ 10	☐ 11	☐ 12	☐ 13	☐ 14	☐ 15	☐ 16–20	☐ 21–23	☐ 24	☐ 25	☐ 26
Ккал	31	38	40	39	41	38	39	38	40	39	39

А. Отметьте в каждой таблице скорость, с которой должен ехать Илья на каждом участке пути, соблюдая **все правила дорожного движения**, чтобы сжечь **наибольшее** количество калорий.

Б. Пользуясь данными, представленными в таблицах, определите, какое **наибольшее** количество калорий может сжечь Илья на этом маршруте **в целом**, если будет соблюдать **все правила дорожного движения**. В ответ запишите только число.

Ответ: _____ ккал.

БЛОК «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

Познакомьтесь с информацией и выполните задания 9–11.

Учёные-метеорологи каждый день регистрируют разнообразную информацию о погоде: температуру, количество осадков, направление и силу ветра, а также другие показатели. Данные этих наблюдений за месяцы и годы позволяют учёным-климатологам анализировать колебания климата в прошлом и прогнозировать, как он может измениться в будущем.

С помощью представленной ниже базы данных вы можете узнать, какие средние месячные температуры* и месячные суммы осадков наблюдались в городе Москве с 1990 по 2023 год. Для этого вам необходимо выбрать год, месяц, показатель и нажать кнопку **«Выполнить»**.

9 Используя базу данных, определите месячную сумму осадков, которая выпала в Москве в июле 2020 года.

Ответ: мм.

* Для определения средних месячных температур метеорологи складывают средние температуры за каждый день, а затем делят полученную сумму на количество дней в месяце.

Чтобы определить среднюю температуру за день, складывают температуры за каждый час, а затем полученную сумму делят на 24 (количество часов в сутках).

10

Используя базу данных, выясните, какой месяц был самым тёплым в Москве в 2023 году. Выберите название этого месяца из выпадающего списка.

Выпадающий список:

- Январь
- Февраль
- Март
- Апрель
- Май
- Июнь
- Июль
- Август
- Сентябрь
- Октябрь
- Ноябрь
- Декабрь

Ответ: _____.

11

Используя базу данных, определите, верны ли следующие утверждения.

- А) В 2003 году весной выпало больше осадков, чем осенью.
Б) В 1999 году апрель был теплее, чем май.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) оба утверждения верны
- 4) оба утверждения неверны

В период летних каникул Алексей часто путешествовал по окрестностям. В задании представлено описание и рисунок маршрута одного из таких путешествий.

Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из выпадающих списков слова, которые необходимо вставить на места пропусков.

Моё путешествие началось от опушки* **А** _____ леса. Двигаясь на **Б** _____, я вышел на просёлочную дорогу, по которой дошёл до моста. Перейдя реку по мосту, я оказался на **В** _____ берегу, где меня ждали друзья.

* Опушка – граница леса и безлесного пространства.

ВЫПАДАЮЩИЕ СПИСКИ

Список для А		Список для Б		Список для В	
1)	смешанного	1)	восток	1)	левом
2)	хвойного	2)	запад	2)	правом
3)	широколиственного	3)	север		
		4)	юг		

План местности



Условные обозначения



Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

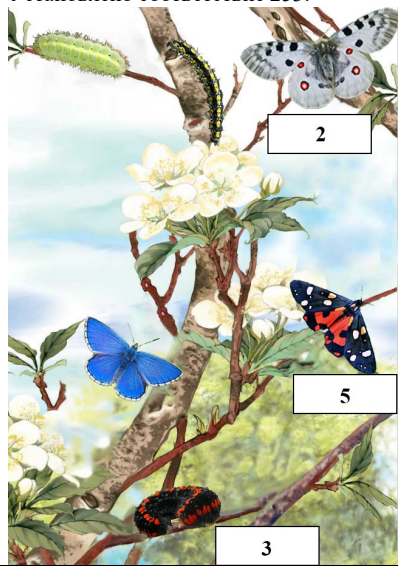
	А	Б	В
Ответ:			

Ответы на задания

Номер	Правильный ответ	Балл
1	3	1
2	253	2
3	2132	2
4	15	2
5	см. критерии	2
6	см. критерии	1
7	см. критерии	3
8	см. критерии	2
9	175	1
10	август	1
11	2	1
12	221	1

Рекомендации по оцениванию выполнения заданий работы

2

Элементы содержания верного ответа	
Установлено соответствие 253. 	
Указания к оцениванию	Баллы
Все соответствия приведены верно.	2
Допущена одна ошибка.	1
Другие варианты ответа. ИЛИ Ответ отсутствует.	0
Максимальный балл	2

3

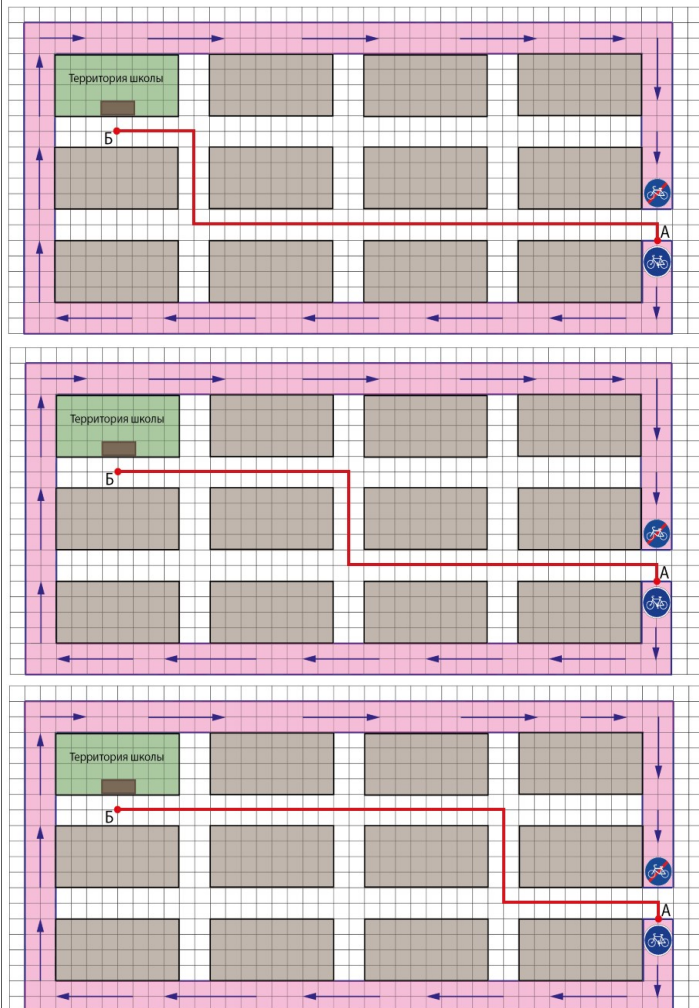
Элементы содержания верного ответа			
Установлено соответствие 2132.			
УТВЕРЖДЕНИЯ	ИНФОРМАЦИЯ В ТАБЛИЦЕ		
	соответствует	не соответствует	отсутствует
Окрас крыльев самца и самки Голубянки красивой одинаковый	○	●	○
Период лёта Медведицы госпожи короче, чем у Адмирала обыкновенного	●	○	○
Окрас гусениц не меняется в зависимости от их возраста	○	○	●
Дневная бабочка Адмирал обыкновенный совершает длительные перелёты только с севера на юг	○	●	○
Указания к оцениванию			Баллы
Все соответствия приведены верно.			2
Допущена одна ошибка.			1
Другие варианты ответа. ИЛИ Ответ отсутствует.			0
Максимальный балл			2

5

Элементы содержания верного ответа (допускаются иные формулировки, не искажающие смысл и правильность ответа)	
Выбран ответ «способность маскироваться», и отмечены предложения в тексте: - Но бабочка на всякий случай решила быть похожей на простой увядший листок: перестала раскрывать яркие крылышки и начала складывать их так, что из двух ярких крылышек получался один бурый листик. - Тогда она стала так поворачиваться головой к солнцу, чтобы тень свою спрятать под брюшко.	
Указания к оцениванию	Баллы
Выбран ответ «способность маскироваться», и отмечены только два предложения в тексте, соответствующие заявленному тезису.	2
Выбран ответ «способность маскироваться», и отмечено только одно предложение в тексте, соответствующее заявленному тезису. ИЛИ Выбран ответ «способность маскироваться», и отмечено три предложения в тексте, два из которых соответствуют заявленному тезису. ИЛИ Выбран ответ «способность маскироваться», и отмечено два предложения в тексте, только одно из которых соответствует заявленному тезису.	1
Другие варианты ответа. ИЛИ Ответ отсутствует.	0
Максимальный балл	1

Элементы содержания верного ответа

Длина 42 клетки. Возможные варианты самого короткого маршрута:



Указания к оцениванию

На рисунке представлен один маршрут, и он совпадает с одним из эталонных.

Другие варианты изображения маршрута.
ИЛИ

Ответ отсутствует.

Максимальный балл

Баллы

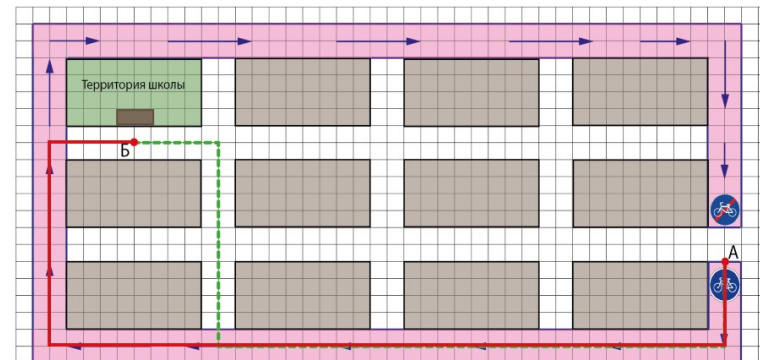
1

0

1

Элементы содержания верного ответа

А. Построен маршрут:



Б. Допустимые варианты ответов:

Калькулятор для расчёта времени в пути			
Скорость на велодорожке (км/ч)	15	Скорость в пешеходной зоне (км/ч)	8
Маршрут Ивана			
Длина участка в пешеходной зоне (количество сторон клеток)	16	Длина маршрута (метры)	2600
Время в пути (секунды)	792		
Ваш маршрут			
Длина участка в пешеходной зоне (количество сторон клеток)	4	Длина маршрута (метры)	3100
Время в пути (секунды)	786		

Вариант 1. Иван тратит на путь из А в Б 792 с. Но есть маршрут, на который уйдёт времени меньше на 6 с при сохранении тех же скоростей на велодорожке и внутри пешеходной зоны.

Вариант 2 (с учётом клетки на повороте с велосипедной дорожки).

Калькулятор для расчёта времени в пути			
Скорость на велодорожке (км/ч)	15	Скорость в пешеходной зоне (км/ч)	8
Маршрут Ивана			
Длина участка в пешеходной зоне (количество сторон клеток)	17	Длина маршрута (метры)	2600
Время в пути (секунды)	803		
Ваш маршрут			
Длина участка в пешеходной зоне (количество сторон клеток)	5	Длина маршрута (метры)	3100
Время в пути (секунды)	797		

Иван тратит на путь из А в Б 803 с. Но есть маршрут, на который уйдёт времени меньше на 6 с при сохранении тех же скоростей на велодорожке и внутри пешеходной зоны.

Инструкция по выполнению диагностической работы в компьютерной форме

1. При выполнении работы вы можете воспользоваться **черновиком** и **ручкой**.
2. Для заданий с выбором одного правильного ответа отметьте выбранный вариант ответа мышкой. Он будет отмечен знаком «точка». Для подтверждения своего выбора нажмите кнопку «Сохранить ответ».
3. Для заданий с выбором нескольких правильных ответов отметьте все выбранные варианты ответа. Они будут отмечены знаком «галочка». Для подтверждения своего выбора нажмите кнопку «Сохранить ответ».
4. Для заданий с выпадающими списками выберите соответствующую позицию из выпадающего списка. Для подтверждения своего выбора нажмите кнопку «Сохранить введенные ответы».
5. Для заданий на установление соответствия (без выпадающих списков) к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить введенные ответы».
6. Для заданий на установление верной последовательности переместите элементы в нужном порядке или запишите в поле ответа правильную последовательность номеров элементов. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить введенные ответы».
7. Для заданий, требующих самостоятельной записи краткого ответа (числа, слова, сочетания слов и т. д.), впишите правильный ответ в соответствующую ячейку. Регистр не имеет значения. Писать словосочетания можно слитно или через пробел. Для десятичных дробей возможна запись как с «точкой», так и с «запятой». Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить введенные ответы».
8. Для заданий на перетаскивание переместите мышкой выбранный элемент (текст, изображение) в соответствующее поле. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить введенные ответы».
9. Для заданий с развёрнутым ответом запишите полный развёрнутый ответ в поле «Ответ». Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить введенный ответ».
10. Для заданий, требующих записи развёрнутого ответа в бланке ответов, следуйте инструкциям в задании.

8

Указания к оцениванию	Баллы
В части А построенный маршрут совпадает с эталонным. В части Б все числовые вставки совпадают с одним из эталонных вариантов ответа (1, 2).	3
В части А построенный маршрут совпадает с эталонным. В части Б совпадает с одним из эталонных вариантов ответа (1, 2) только 1 числовая вставка.	2
В части А построенный маршрут совпадает с эталонным, но в части Б ответ неверный.	1
Другие варианты ответа.	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Элементы содержания верного ответа											
А. По пешеходной зоне: 8 км/ч. По велосодорожке: 14 км/ч.											
Участок пути	По пешеходной зоне (800 м)										
Скорость, км/ч	☐ 5	☐ 6	☐ 7	☒ 8	☐ 9						
Ккал	7	9	10	11	12						
Участок пути	По велосодорожке (1800 м)										
Скорость, км/ч	☐ 10	☐ 11	☐ 12	☐ 13	☒ 14	☐ 15	☐ 16–20	☐ 21–23	☐ 24	☐ 25	☐ 26
Ккал	31	38	40	39	41	38	39	38	40	39	39
Б. 52 ккал.											
Указания к оцениванию										Баллы	
В частях А и Б все элементы содержания ответа присутствуют и верны.										2	
Допущена одна ошибка.										1	
Другие варианты ответа.										0	
Максимальный балл										2	