

Олимпиада "Готов к жизни в умном городе!" 2-3 класс

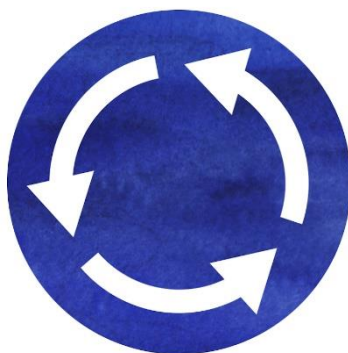
№ 1

В Умном городе особое внимание уделяется сбору, сортировке и переработке отходов. Все материалы, которые можно после использования переработать, маркируются специальным знаком вторичной переработки — рециклинга. Выберите из предложенных знак рециклинга.

А.



Б.



В.



Г.



Д.



- ☐ А
- ☐ Б
- ☐ В
- ☐ Г
- ☐ Д

Сейчас в центр знака рециклинга (вторичной переработки) помещают коды материалов и название материала, из которого сделан товар.

Например,



Такой знак означает, что товар изготовлен из полиэтилтерефталата (ПЭТ, ПЭТФ). Его можно увидеть на бутылках из-под напитков или молока. В дальнейшем этот материал можно переработать с получением новых видов продукции.

Установи соответствие между видом отхода, кодом переработки и новым видом продукции. Коды переработки ты сможешь найти в интернете



Газета



Каркас
велосипеда



Туалетная бумага

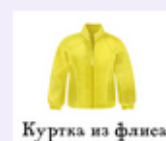
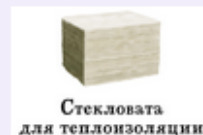


Алюминиевая
банка



Гвозди





Расположи в правильном порядке этапы переработки отходов:



Сортировка мусора по виду и по контейнерам



Вывоз мусора



Получение новых материалов



Мусорное ведро



Мусоросортировочный завод



Переработка отходов по видам

1



Мусорное ведро

2



Вывоз мусора

3



Мусоросортировочный завод

4



Сортировка мусора по виду и по контейнерам

5



Получение новых материалов

6



Переработка отходов по видам

Существует отличие между простой переработкой отходов и утилизацией. Утилизация предусматривает большой набор действий, связанных прежде всего с безопасными способами переработки высокотехнологичных видов отходов. При утилизации таких отходов их сначала разбирают на составные элементы, а затем каждый из этих элементов перерабатывают особым способом, либо используют вторично. Утилизации подвергаются батарейки, светодиодные лампы, аккумуляторы, все виды бытовой техники, компьютеры и даже смартфоны.



Старый смартфон

Какие действия совершаются при правильной и безопасной утилизации смартфонов?

Смартфоны:

- ☐ сжигают
- ☐ сортируют
- ☐ передают часть деталей в сервисные центры
- ☐ разбирают по частям
- ☐ переплавляют часть деталей
- ☐ прессуют
- ☐ закапывают на полигоне

№ 2

Общественный транспорт в Умном городе — это метро, трамвай, автобус и электробус. Представь, что ты работаешь на складе запчастей в парке электробусов. По данной таблице тебе требуется собрать необходимый набор запчастей к электробусу. К сожалению, данные таблицы перепутались. Соедини каждую запчасть с ее характеристикой и величиной, им соответствующей.



77 кВт*ч

125 кВт



Размер

Ёмкость



Мощность

R 22.5

	1325 x 2225 мм
	Размер
	70%
	Световой поток
	Пропускная способность
	Сопротивление
	700 Лм
	20 Ом
	5 500 см2
	Площадь

№ 3

Посмотрите фрагмент видеоролика из курса по генетике. В списке отметьте верные утверждения. - <https://youtu.be/rr6XNDc58Fw>

- ☐ Родители оставили Лисёнку одинаковые указания.
- ☐ В записке от папы было указание скушать конфетку.
- ☐ Про каждое свойство организма папа с мамой передали нам какое-то указание, какую-то инструкцию, но у этой одной, единой инструкции есть два варианта: один папин, другой мамин.

- ☐ Оба родителя велели Лисёнку делать домашнее задание.
- ☐ Инструкция (информация) про какое-либо свойство организма называется геном.
- ☐ Лисёнок получает от папы и мамы инструкции только про цвет глаз и длину ушек и ещё несколько инструкций.
- ☐ Про каждое свойство организма папа с мамой передали нам какое-то указание, какую-то инструкцию. Про одни свойства у организма инструкция от мамы, а про другие — от папы.
- ☐ Аллель — это вариант инструкции от мамы, а ген — вариант инструкции от папы.
- ☐ Если инструкцию о приготовлении каши назвать геном, то инструкцию о приготовлении гречневой каши и инструкцию о приготовлении овсяной каши можно назвать аллелями.
- ☐ В истории с Лисёнком ген — это указание что-то скушать. А указание скушать конфетку и скушать котлетку — аллели этого гена.

№ 4

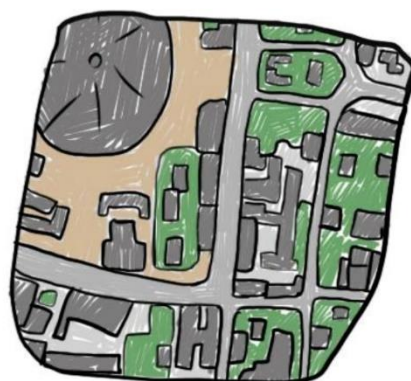
Это фрагмент Яндекс-карты. Она разлинована на квадраты, и каждый квадрат можно обозначить буквой и числом. Например, самая верхняя левая клеточка обозначена А1. Такое деление на квадраты принято на многих картах.



На этой карте ученик загадал три квадратика и нарисовал по ним три топографических плана. Поскольку эти планы рисовал не учёный-географ, а ученик, на них могут быть неточности. И всё же найти фрагменты, которые загадал ученик, не очень сложно. Найди места, по которым ученик рисовал планы, и укажи, каким квадратам на карте эти планы соответствуют.



- ☐ В4
- ☐ А3
- ☐ Б6
- ☐ Е6
- ☐ Е4



- ☐ Д1
- ☐ Б2
- ☐ Ж2
- ☐ Б4
- ☐ Ж1



- ☐ Е3
- ☐ Д2
- ☒ А1
- ☐ Е6
- ☐ В4

Найди на карте загаданное место по описанию.



На этой же карте мы задумали несколько объектов и описали их словами. Догадайся по нашим описаниям, что это за объекты и на каких квадратах они находятся.

Дорога выгнута дугой, Её легко найдёт любой. Зато нужна сноровка Найти на ней «подковку».

- ☐ Г2
- ☐ В1
- ☐ 34
- ☐ В6
- ☐ А4

Вот дом, похожий на овал. Я от него на юг скакал. Доехал, словно барин, До цирка на бульваре.

- ☐ Б2
- ☐ Е5
- ☐ Е6
- ☐ В4
- ☐ Ж5

вот загадка вам простая: дом не дом, звезда морская (назови из двух квадратов только западного брата).

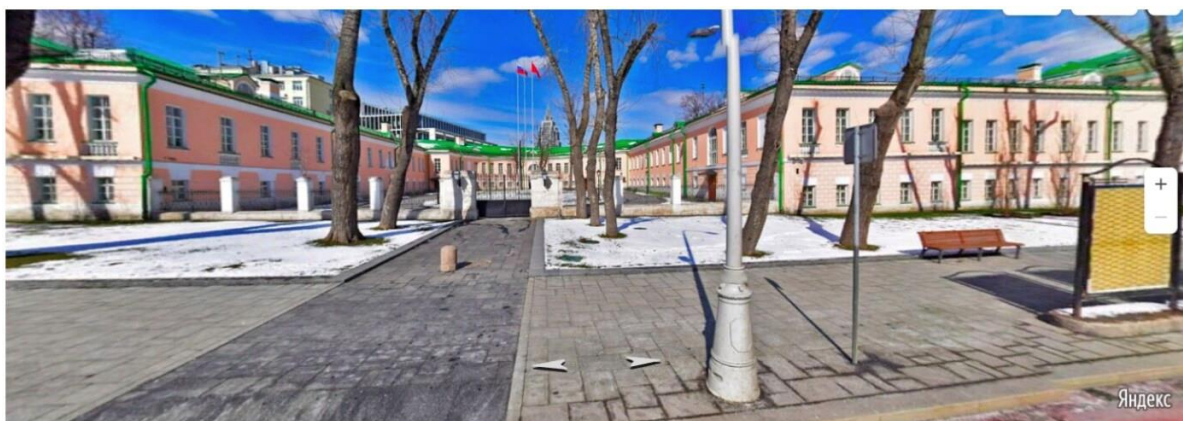
- ☐ А6
- ☐ Г1
- ☐ Ж3
- ☐ Г5
- ☐ В4



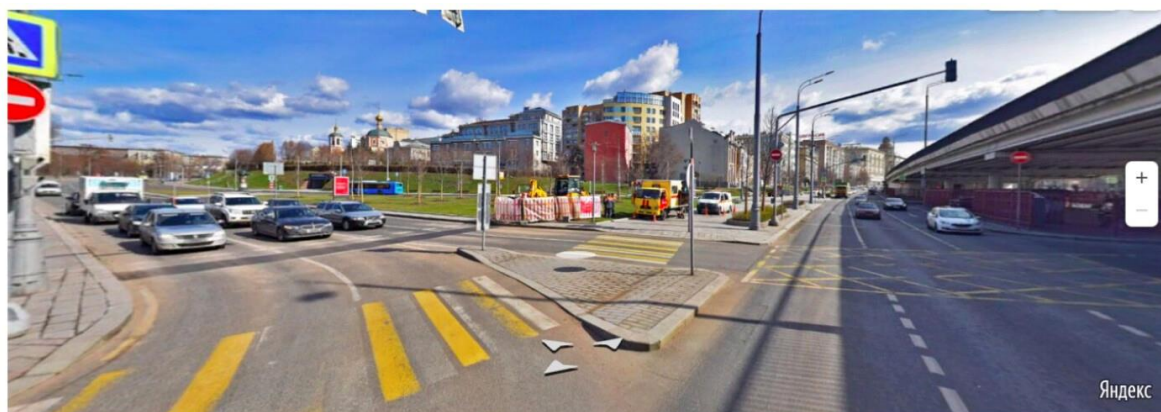
Найди на карте загаданное место по фотографии.

На этой карте есть места, где фотограф сделал снимки. Посмотри на фотографии и догадайся, в каких квадратах они были сняты.

А на каком снимке сфотографировано место, которого на этой карте точно нет?



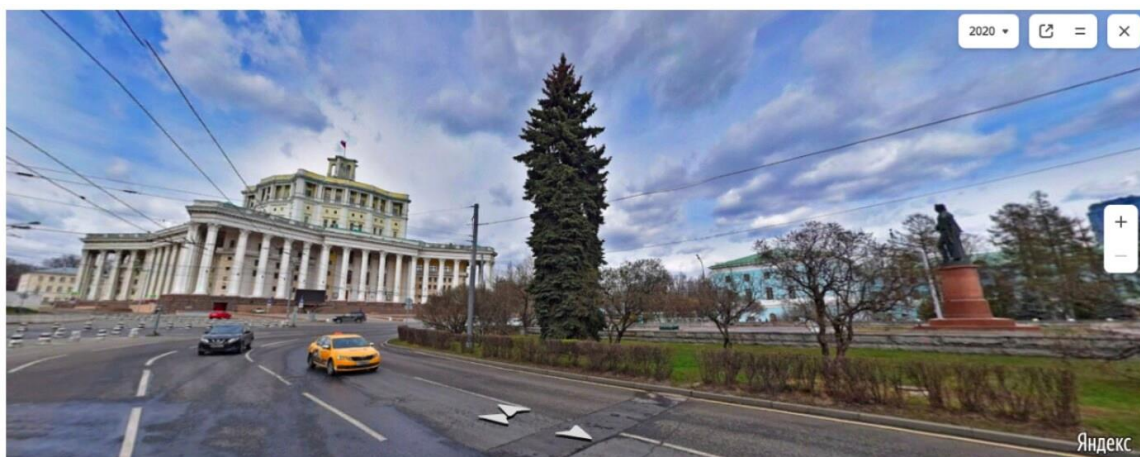
- ☐ Г6
- ☐ В1
- ☐ Б2
- ☐ А3
- ☐ Б5
- ☐ Нет на карте



- ☐ Б6
- ☐ Е4
- ☐ Ж1
- ☐ А3
- ☐ Нет на карте
- ☐ В6



- ☐ А3
- ☐ Нет на карте
- ☐ В4
- ☐ Б6
- ☐ Г1
- ☐ Ж3



- ☐ Д2
- ☐ Нет на карте
- ☐ Д1
- ☐ А3
- ☐ Б6
- ☐ Ж2

№ 5

В Москве много парков, зон отдыха, есть даже заказники, то есть особо охраняемые территории. Иногда в них специально высаживают особенные растения, которые не встречаются в наших краях. Но всё же в основном в парках и заказниках мы можем встретить растения самые обычные, которые и без участия человека бы тут выросли.

Посмотрите на фотографии и укажите, какие растения в московских парках могли вырасти сами, а какие мы, скорее всего, не встретим. А если даже и встретим, то их специально тут посадили.

Донник



Тимофеевка



Ковыль



Клевер



Женьшень



Мышиный горошек



Сердечник



Морошка



Растут в московских парках сами	Женьшень
	Сердечник
	Ковыль
	Клевер
Растут в московских парках, только если их специально посадить	Мышиный горошек
	Морошка
	Тимофеевка
	Донник

Задание «Запоминалки»

На экскурсии в один из Московских парков ученики узнали несколько растений. Чтобы запомнить их названия, они придумали «запоминалки» (мнемонические приёмы). В каждой запоминалке некоторые особенности внешнего вида растений связаны с их названием. Посмотрите на фотографии и догадайтесь, какому растению какая запоминалка подходит.

Соедини фотографию растения с его «запоминалкой».

По-английски clever значит «умный». У этого растения и правда большая умная седая голова.



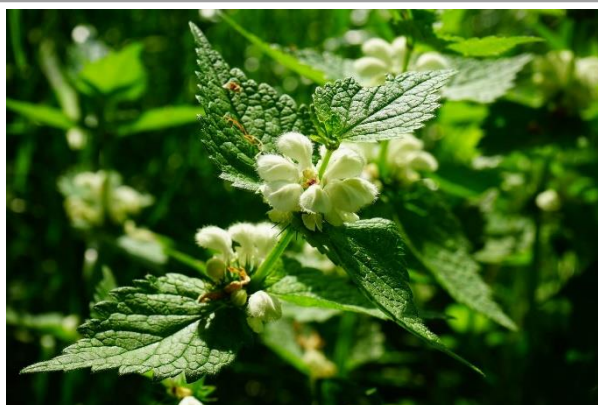
Каждый лист этого растения — символ любви. И верно: кого люблю, к тому липну.



Кони потоптались и оставили на земле свои следы.



На экскурсии в один из Московских парков ученики узнали несколько растений. Чтобы запомнить их названия, они придумали «запоминалки» (мнемонические приёмы). В каждой запоминалке некоторые особенности внешнего вида растения связаны с их названием. Посмотрите на фотографии и догадайтесь, какому растению какая запоминалка подходит.





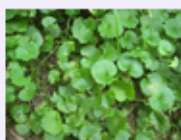
Цветки похожи на нотки. При этом они белые, чистые, ясные. Поэтому и растение называется «ясная нотка». Ну, почти так...

Лист изрезан, и весь он из острых зубчиков, как клыки упыря-вампира. И само растение по названию похоже на слово «упырь».

Если поставить растение боком, то можно увидеть спинку ежа. Так растение и называется.

В пудреницах, кроме самой пудры, обычно бывает спонж — маленькая губка, которой удобно наносить пудру. Листья этого растения слегка похожи на спонжи, а название — на пудру.

Соедините фотографию с ее "запоминалкой" и названием растения.



Будра



Яснотка

В пудреницах, кроме самой пудры, обычно бывает спонж — маленькая губка, которой удобно наносить пудру. Листья этого растения слегка похожи на спонжи, а название — на пудру



Ежа

Цветки похожи на нотки. При этом они белые, чистые, ясные. Поэтому и растение называется «ясная нотка». Ну, почти так...



Купырь

Если поставить растение боком, то можно увидеть спинку ежа. Так растение и называется.

Лист изрезан, и весь он из острых зубчиков, как клыки упыря-вампира. И само растение по названию похоже на слово «упырь».

Учёные делят все объекты окружающего мира на разные группы, словно раскладывают их по полочкам. Такое деление называется «классификация».



Апельсиновый сок



Лимонад



Квас



Чай

Ученику показали четыре напитка: апельсиновый сок, лимонад, квас и чай (см. рисунки выше), — назвали их и предложили придумать для них свою классификацию. Сделать классификацию каких-то предметов — значит разделить их на разные группы, словно разложить по полочкам. На каждой полочке должны оказаться предметы с каким-нибудь одинаковым признаком.

Ученик должен был сначала разделить напитки на две группы (разложить на две полочки) по какому-то одному признаку, а потом каждую группу снова разделить на две по какому-то другому признаку.

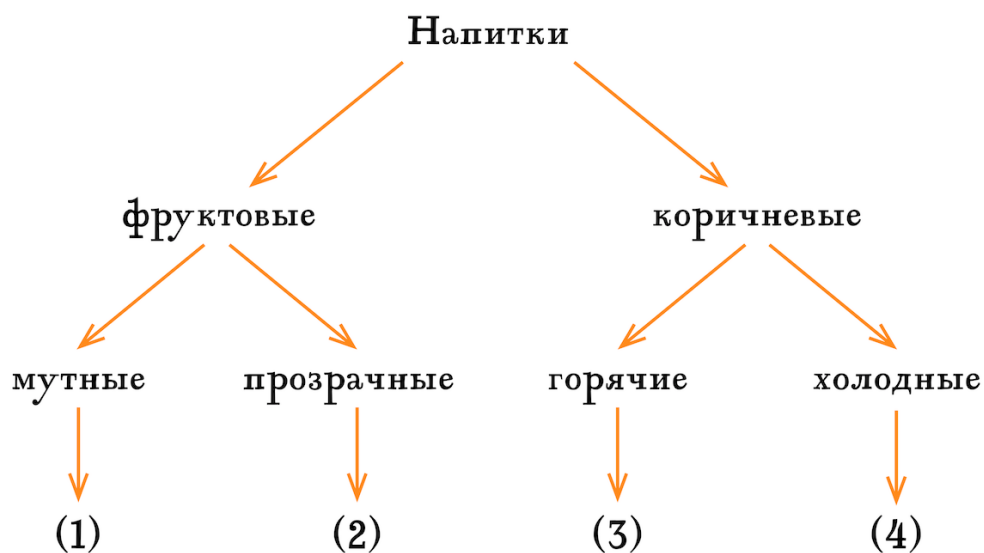
Названия напитков ученик в классификации указал просто под номерами, а группы-полочки назвал сам и сам придумал, по какому признаку раскладывать на них напитки.

Посмотри, какая интересная классификация у него получилась. Она, конечно, не научная, но по ней можно догадаться, какой напиток под каким номером оказался.

Рассмотрите классификацию внимательно и соедините номер напитка с его картинкой. Ответьте на дополнительные вопросы.

Классификация ученика:

Классификация ученика



 Апельсиновый сок	1
 Горячий шоколад	2
 Кефир	3
 Лимонад	4

Ученик сделал себе напиток — горячий шоколад. Оказалось, что полученный напиток можно описать в этой классификации. Догадайтесь, какие характеристики из классификации ученика должны быть у горячего шоколада и отметьте их в списке.

Горячий шоколад:

- ☐ холодный
- ☐ коричневый
- ☐ фруктовый
- ☐ горячий
- ☐ мутный
- ☐ прозрачный



Во вторник утром курьер Иван взял несколько посылок и построил общий маршрут по всем адресам доставки в навигаторе на смартфоне. На машине с учётом пробок его путь занял бы 38 минут. Он решил поехать на электросамокате. При этом он не смотрел на карту, а слушал голосовые подсказки.

Вот они по порядку:

- Маршрут построен. Направляйтесь от станции метро «Тверская» в сторону Охотного Ряда по улице Тверская.
- Поверните налево на Тверской проезд,
- Поверните направо на Большую Дмитровку.
- Поверните налево на Дмитровский переулок.
- Поверните налево на улице Петровка.
- Двигайтесь прямо до Рахмановского переулка. Поверните направо.
- Двигайтесь прямо по Звонарскому переулку до улицы Рождественка.
- На Рождественке поверните направо и двигайтесь до улицы Кузнецкий мост.
- Поверните направо. Двигайтесь прямо по улице Кузнецкий мост до пересечения с улицей Большая Дмитровка.
- Поверните налево, через 100 метров по Большой Дмитровке поверните направо на Георгиевский переулок.
- Поверните за Новый манеж направо, у дверей школы №179 остановитесь.
- Маршрут окончен.

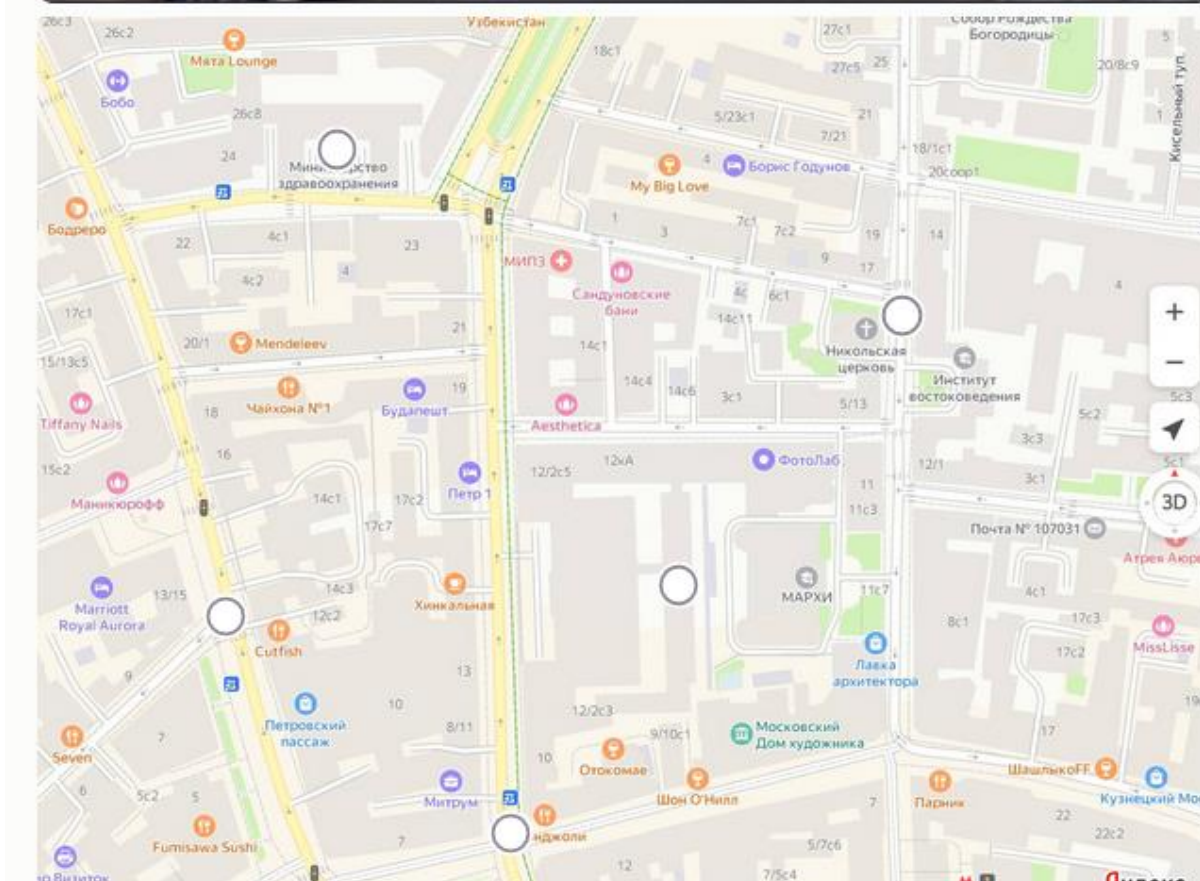
Для решения можно воспользоваться любым интернет-сервисом с картами, например [ЭТИМ](#).

У курьера Ивана на максимальной скорости заряда самоката хватит на 9 километров. Сможет ли он закончить поездку?

- ☐ Да, ему хватит заряда на эту поездку
- ☐ Нет, ему не хватит заряда на эту поездку
- ☐ Может хватит, а может и нет, в задаче недостаточно данных для ответа

Определите длину маршрута с точностью до километра. В ответ внесите только число.

Найдите на карте место, изображённое на панорамном снимке.



Проезжал ли Иван это место во время своей поездки?

- ☐ Да
- ☐ Нет

№ 8

Для того, чтобы олимпиада становилась лучше и интереснее с каждым разом, команда разработчиков внимательно изучает процесс прохождения олимпиады.

За любой введенный ответ ты получишь балл, но просим отвечать максимально искренне, это поможет сделать олимпиаду лучше!

Оцени все пункты от 1 до 10, где 1 - нет, не согласен, а 10 - да, полностью согласен:

Мне понравилось проходить эту олимпиаду (1 - нет, не согласен, 10 - да, полностью согласен)

Задания были сформулированы понятно, было ясно, чего от меня хотят (1 - нет, не согласен, 10 - да, полностью согласен)

Картинки и видео помогали выполнять задания (1 - нет, не согласен, 10 - да, полностью согласен)

Сайт олимпиады удобный, сразу понятно куда нажимать в заданиях (1 - нет, не согласен, 10 - да, полностью согласен)

Я думаю, что все или почти все задания выполнены правильно, я получу много баллов за эту олимпиаду (1 - нет, не согласен, 10 - да, полностью согласен)

Мне было скучно выполнять эти задания (1 - нет, не согласен, 10 - да, полностью согласен)

Получилось узнать что-то новое и интересное в процессе прохождения олимпиады (1 - нет, не согласен, 10 - да, полностью согласен)

Я раньше никогда не принимал(а) участие в онлайн олимпиадах. (1 - нет, не согласен, 10 - да, полностью согласен)

Я раньше никогда не принимал(а) участие в обычных олимпиадах (не за компьютером). (1 - нет, не согласен, 10 - да, полностью согласен)

Я посещаю дополнительные занятия:

- ☐ Математика
- ☐ Робототехника
- ☐ Иностранный язык
- ☐ Спорт
- ☐ Не посещаю дополнительные занятия
- ☐ Другое, напишу в последнем вопросе

Если хочешь еще что-то нам сказать - напиши здесь. Если ничего не хочешь сказать - напиши только слово "нет".