

Занятие внеурочной деятельности,
направленное на формирование
математической грамотности и
креативного мышления

“У похода есть начало...”

Я путешествую не для того, чтобы приехать куда-то, но чтобы ехать. Главное — это движение.

Роберт Льюис Стивенсон

А вы любите путешествовать?
С какими трудностями и
задачами можно столкнуться
при планировании поездки или
в самой поездке?



Цель нашего сегодняшнего занятия –
научиться применять математические
навыки в задачах, основанных на реальной
жизни; проявить креативность при решении
различных задач

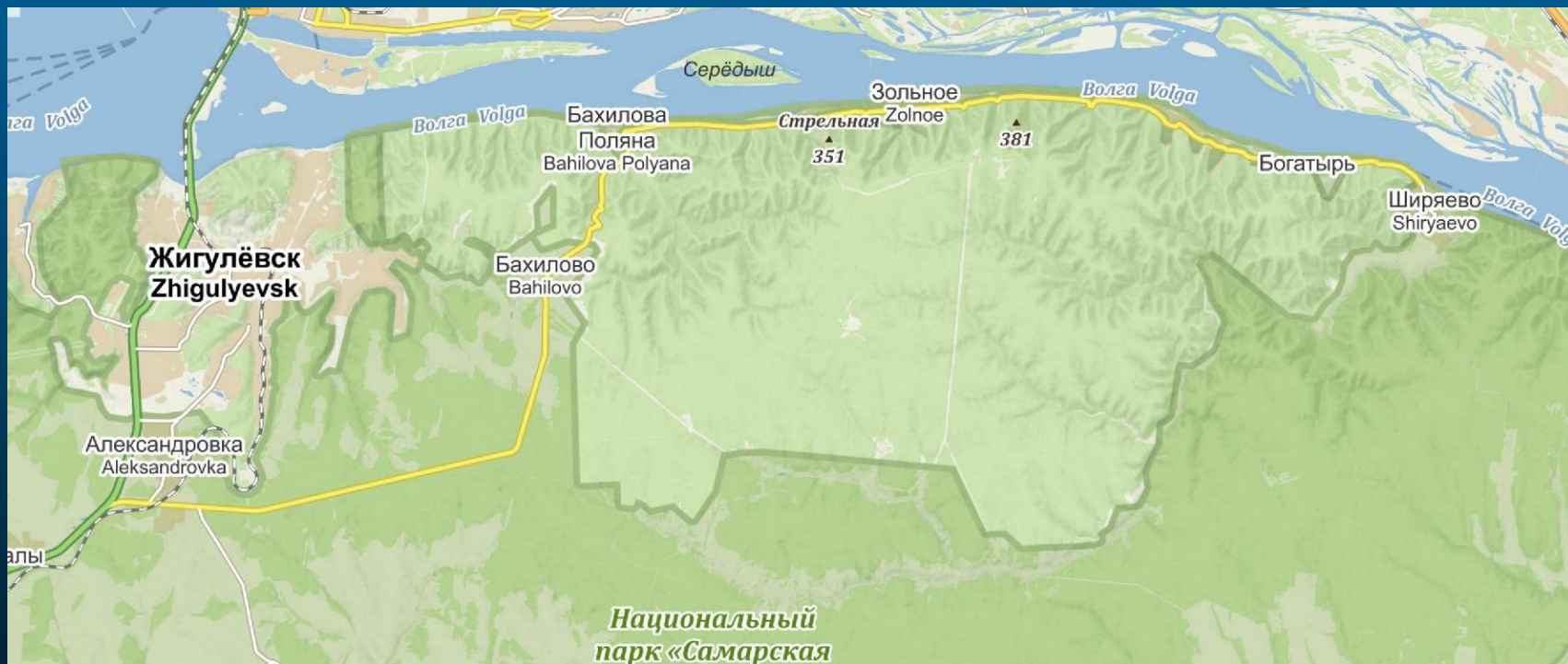
Критерии самооценки:

- 3 балла – я выполнил задание самостоятельно без ошибок
- 2 балла – я выполнил задание, но допустил вычислительную ошибку или выполнил задание с помощью товарищей
- 1 балл – я не выполнил задание, но понял его решение после разбора решения у доски
- 0 баллов – я не выполнил задание и не понял решение

<https://learningapps.org/view22986688>

Сегодня мы отправимся в виртуальное
путешествие по маршруту
Александровка – Ширяево

Планируем маршрут



Пакуем рюкзаки!

Основной обмен — это затраты нашего организма на поддержание жизнедеятельности органов и систем: дыхательной, выделительной, пищеварительной и других.

$$OO = 10 \times \text{вес (кг)} + 6,25 \times \text{рост (см)} - 5 \times (\text{возраст в годах}) + 5$$

Пример: для ребенка в возрасте 14 лет, ростом 180 см и весом 60 кг основной обмен составляет 1660 ккал.

Какой набор продуктов выбрать?

Рассчитав необходимое количество килокалорий для себя, выберите наиболее подходящий набор продуктов на день (в расчёте на одного человека), пользуясь таблицей с калорийностью продуктов.

Продукты	Набор 1	Набор 2	Набор 3
Тушенка	100 гр	50 гр	150 гр
Гречка	80 гр	100 гр	200 гр
Овсянка	90 гр	50 гр	200 гр
Конфета «Мишки в лесу»	50 гр	20 гр	100 гр
Рис	80 гр	40 гр	200 гр
Фундук	70 гр	20 гр	200 гр

Починка колеса

По дороге один из участников похода наехал на кусок битого стекла, лежавший на дороге, в результате чего колесо его велосипеда сдулось.

При осмотре колеса вы обнаружили порез длиной пять с половиной сантиметров. В ремнаборе нашлась прямоугольная заплатка размером три на пять сантиметров.

Подойдёт ли она для ремонта колеса?



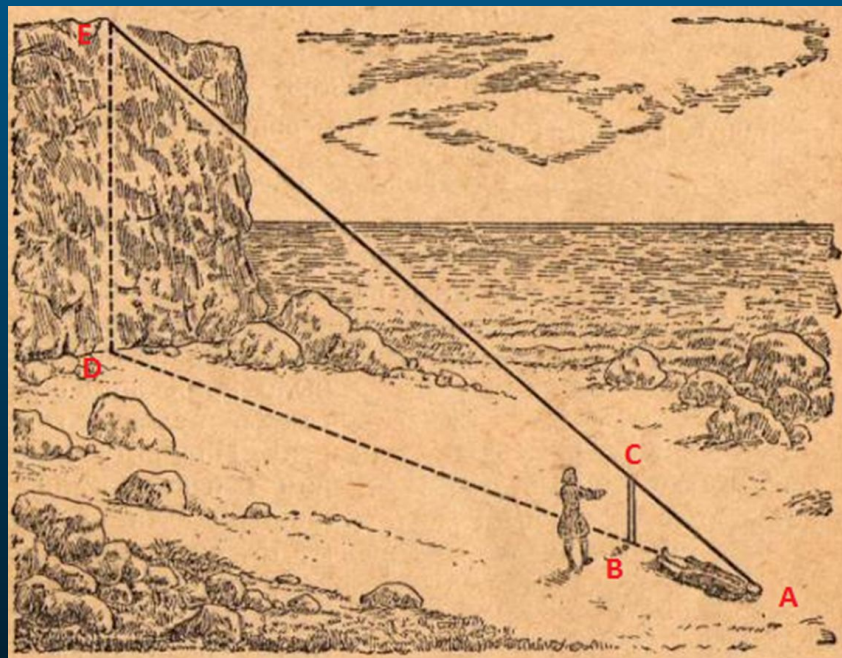
Стрельная гора

Гора Стрельная — вторая по высоте точка Жигулевского заповедника и один из самых популярных туристических маршрутов в Самарской области. Отсюда открывается отличный вид на Волгу и острова, а также на другие горные вершины.



Определение высоты Стрельной горы

Находясь на расстоянии 1,4 километра от Стрельной горы, вы решили определить её высоту, пользуясь методом Жюль Верна. Для этого один из учеников встал напротив горы, а второй лёг на землю так, чтобы макушка первого ученика совпала в его поле зрения с вершиной горы. Рост стоящего ученика равен 170 сантиметрам, расстояние от глаз лежащего ученика до стоящего равно 6,8 метров. Какова примерная высота Стрельной горы?



Комплексное задание на развитие креативного мышления

**Известный литератор, автор множества научно-популярных произведений решил создать доступный и наглядный путеводитель по маршрутам Самарской Луки. Сделав множество фотографий местности и изучив состояние местных дорог, он порекомендовал читателям передвигаться между достопримечательностями Самарской Луки на велосипеде. В последующих заданиях Вам предстоит придумать название для такого путеводителя, помочь автору оформить обложку книги и проявить немного воображения и фантазии.
Желаем удачи!**

Решение научной проблемы

Вопрос 1/3

Попытайтесь представить себе "велосипед будущего". Придумайте 3 оригинальных изменения, с помощью которых можно улучшить стандартный велосипед. Идеи должны настолько отличаться друг от друга, насколько это возможно.

Объясните функцию каждой идеи и то, что вы использовали бы для воплощения этой идеи в реальность.

Вам рекомендуется потратить на этот вопрос не более 5 минут.

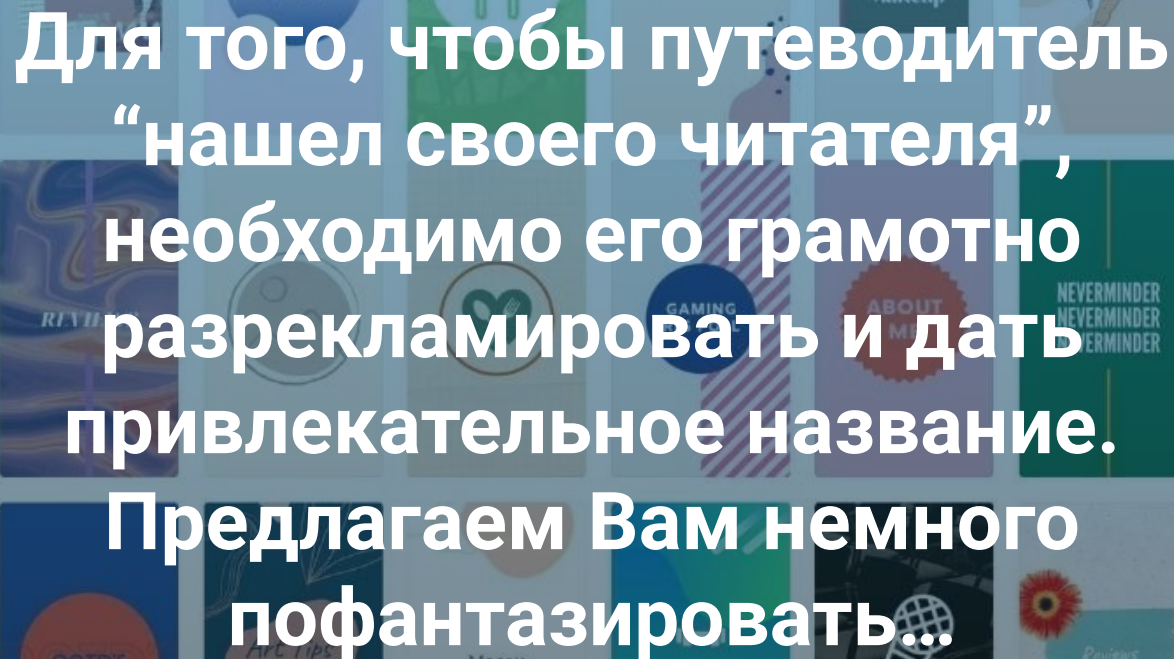
Первое изменение

Второе изменение

Третье изменение

ВЕЛОСИПЕД БУДУЩЕГО





Для того, чтобы путеводитель
“нашел своего читателя”,
необходимо его грамотно
разрекламировать и дать
привлекательное название.
Предлагаем Вам немного
пофантазировать...

Подводим итоги!