Название команды	*Предметное направление*	*Тема доклада (буква)*
Рекорд	**Биология**	**Р**

Формулировка темы

На столе-самолёте

Название доклада

БЕЗВКУСИЕ НА ВЫСОТЕ

1			
2		Я бы чего-нибудь съел, необязательно мало, лишь бы вкусно.	
3		В 21 веке люди стали отдавать предпочтения самолетам в целях быстрого передвижения и экономии времени. Поэтому людей все больше волнует вопрос о том, почему на борту самолета еда становится безвкусной	
4		Почему еда на высоте становится безвкусной?	
5		Выяснить, как авиакомпании пытаются вернуть нам вкус еды на борту самолета	
6		1. Изучить материал по данной теме 2. Сопоставить факты 3. Сделать вывод	
7	**7а**	Вам никогда не приходили во время полета мысли, что курица с рисом и даже булочка с маслом имеют какой-то странный вкус, мясо кажется жестким и безвкусным, яблочный сок каким-то кислым, а овощи выглядят так, будто их изготовили из древесных опилок? Нет, это не у вас резко изменился вкус и, вернувшись на землю, вы все так же не будете пить томатный сок... В чем же дело?	
	7б	Если еда, которую подают на борту самолета, безвкусна, - в этом необязательно виновата авиакомпания. В действительности, может оказаться, что всему виной наши вкусовые ощущения, меняющиеся по мере того, как самолет набирает высоту. Вкусовые рецепторы и обоняние начинают изменять нам на высоте около 10 тыс. метров, говорит Расс Браун, директор подразделения по организации питания и розничной	

		торговли на борту самолетов авиакомпании American Airlines. "Вкус еды - комбинация двух этих составляющих, и наше восприятие соленого и сладкого резко снижается, как только мы оказываемся в салоне самолета, в котором искусственно поддерживается давление".	
	7в	Как оказалось, все дело в давлении и влажности на борту самолета. Для подтверждения этого исследователи провели эксперимент: в специальной трубе воссоздали условия самолета, снизили давление с 700 до 565 мм ртутного столба, добавили вибрации и сухой воздух. Участники эксперимента ели и пили в этом "самолете". Удовольствия от еды они не получили. По мнению ученых, при снижении давления люди хуже на 30% воспринимали запахи и вкусы. Не изменяется лишь восприятие пряного, кислого и горького. Поэтому в блюда, подаваемые на борту авиалайнеров, повара стараются добавлять побольше специй, соли и пряностей.	
	7г	Использование большого количества специй может вызвать ответную реакцию в виде сыпи на коже, раздражении и аллергии. В качестве решения данной проблемы мы могли бы предложить усилители вкуса, но они могут оказать плохое влияние на организм, и поэтому их не используют на данный момент	
8	В следующий раз, когда ваш сосед в самолете будет возмущаться отсутствию привычного вкуса, вы сможете просветить его и рассказать истинные причины необычных, на его взгляд, изменений.		
9	http://tastylifemag.ru/kitchen/detail/pochemu-eda-menyaet-vkus-na-bortu-samoleta.html http://www.bbc.com/russian/science/2015/02/150222_vert_fut_why_in_flight_food_tastes_weird https://www.spbdnevnik.ru/news/2017-04-29/uchenyey-obyasnili-pochemu-eda-v-samoletakh-kazhetsya-bezvkusnoy/		

Название команды	*Предметное направление*	*Тема доклада (буква)*
Рекорд	**Биология**	**Р**

Название доклада

На столе-самолёте

Приложение1.**Иллюстрации**

Рис. 1		**Рис. 2**	
	Кухня на борту самолета		Специи, используемые на кухне самолета

Рис. 3		**Рис. 4**	
	Прием пищи		подпись
Рис. 5		**Рис. 6**	
	подпись		подпись
Рис. 7		**Рис. 8**	
	подпись		подпись
Рис. 9		**Рис. 10**	
	подпись		подпись

Приложение2.**Текстовые выдержки**

Текст 1	На наши вкусовые ощущения влияет множество факторов; например, еда кажется не такой вкусной, если у нас нет нормальных столовых приборов
Текст 2	Чтобы еда на борту казалась вкуснее, шеф-повары добавляют в нее специальные ингредиенты
Текст 3	Еду в самолете от души сдабривают солью и приправами - повторить такое не осмелился бы ни один ресторан на земле
Текст 4	Все то, что мы ощущаем на борту самолета, как выясняется, влияет на то, как мы воспринимаем вкус еды. "В воздухе нам кажется, что еда и напитки имеют другой вкус, - говорит Чарлз Спенс, профессор экспериментальной психологии Оксфордского университета. - Этому есть несколько причин: недостаточная влажность, низкое давление воздуха, шум в салоне самолета".
Текст 5	"Шеф-повара авиакомпаний уникальны тем, что они создают рецепты того или иного блюда для многих тысяч клиентов с расчетом на массовое производство, - говорит Расс Браун. - Из-за факторов, на которые мы не можем повлиять, на выходе очень часто получается совсем не тот продукт, который изначально задумывался. Мы создаем еду из таких ингредиентов и в такой упаковке, которые способны пережить процесс от приготовления до сервировки".

Приложение3.**Словарик**

Глютаминовая кислота – кислота, придающая приятный, пикантный вкус, присущий сардинам, морским водорослям комбу, грибам шиитаке, помидорам, соевому соусу, сырам пармезан и рокфор

Приложение4.**Персоналии**

Чарлз Спенс профессор экспериментальной психологии Оксфордского университета
Расс Браун, директор подразделения по организации питания и розничной торговли на борту самолетов авиакомпании American Airlines

Приложение5.**Смежный вопрос**

Почему в самолете закладывает уши?