

Незамкнутая экосистема среды обитания школьников МБОУ Видновской СОШ № 7 Ленинского района



Экосистема- совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может поддерживаться круговорот веществ, движимый однонаправленным потоком энергии. Школа - это наш второй дом, мы там проводим здесь большую часть дня. И поэтому мы хотим, чтобы там было уютно и комфортно, как и в родном нашем доме. Темой нашего проекта мы выбрали именно санитарно-экологическое состояние школы. Нам важно, чтобы по конкретным критериям она соответствовала нормам. Все ли показатели школьных помещений соответствуют нормам? Это и является темой нашего исследования.



В начале исследования была выдвинута гипотеза: экологические показатели школьных помещений соответствуют санитарным нормам.

Цель: Исследование экологических показателей школьных помещений, смывов с предметов частого использования школьниками на наличие бактериальной среды и установление их соответствия санитарным нормам.

Задачи:

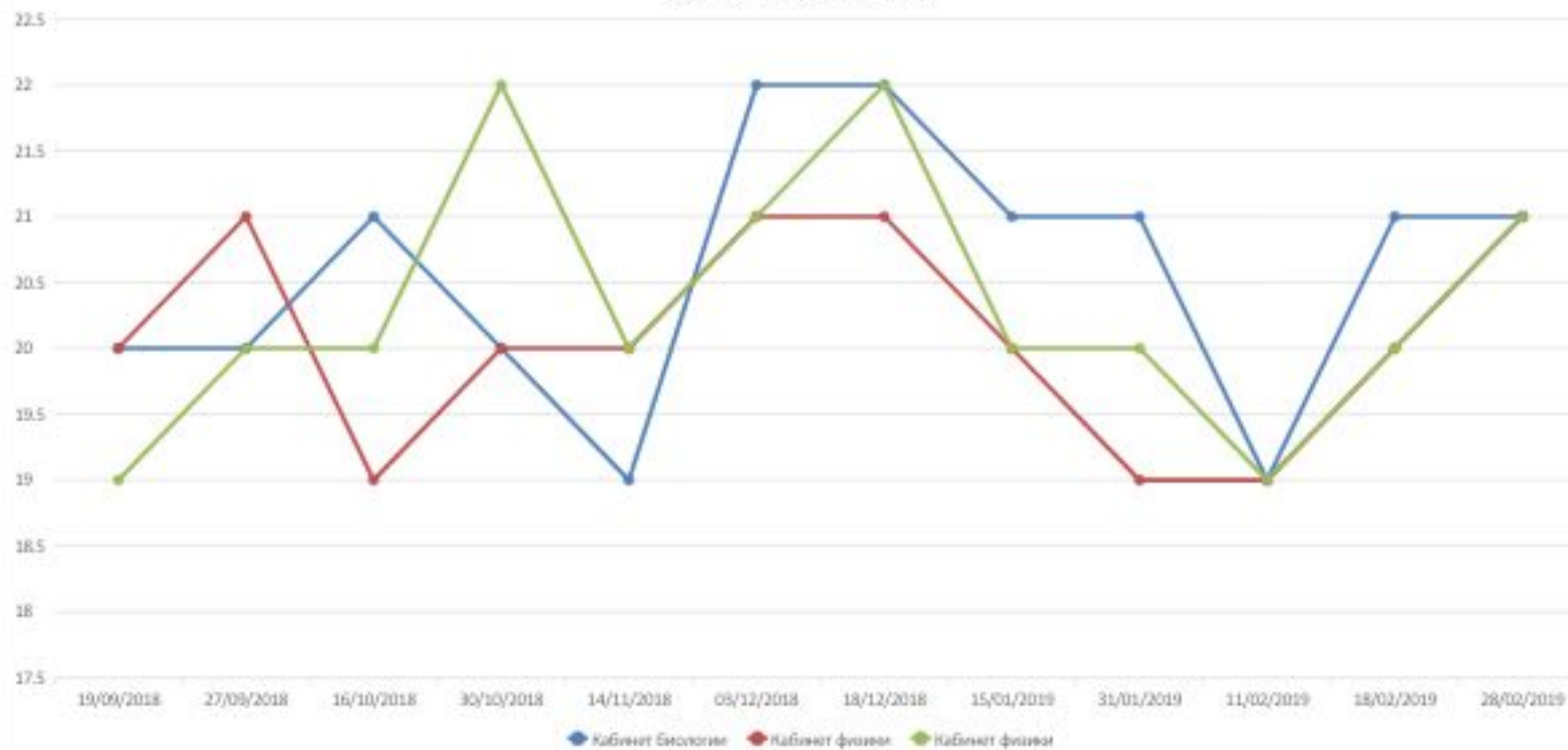
-узнать мнение обучающихся о некоторых вопросах экологии школы;

-установить соответствие экологического состояния школьных помещений санитарным нормам для образовательных учреждений (температурный режим, влажность, КИО, вентиляционный режим, площадь, приходящаяся на одного обучающегося)

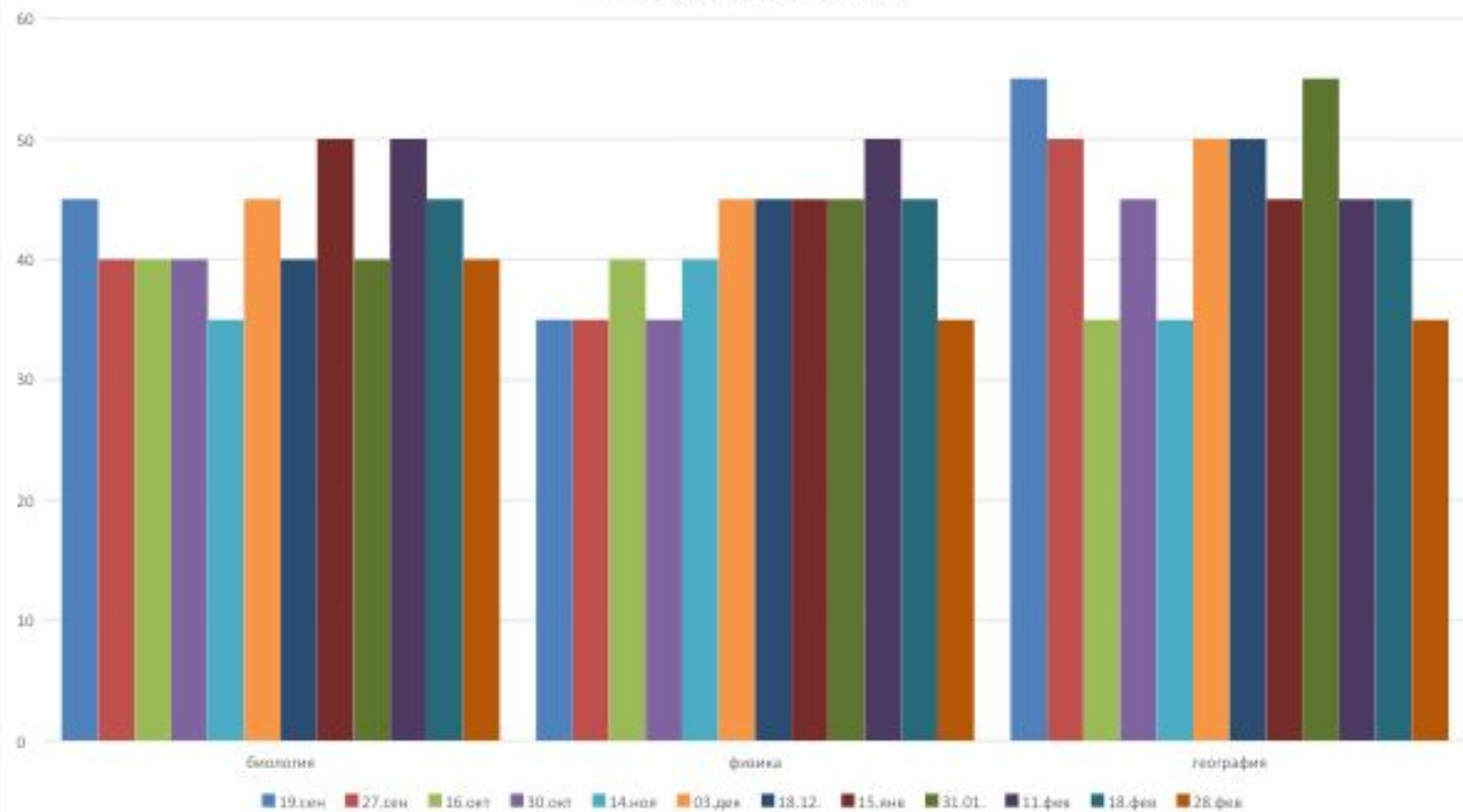
-провести смывы с предметов, провести лабораторные исследования по выявлению бактерий и провести анализ полученных данных.



Температурный режим



Относительная влажность (%)





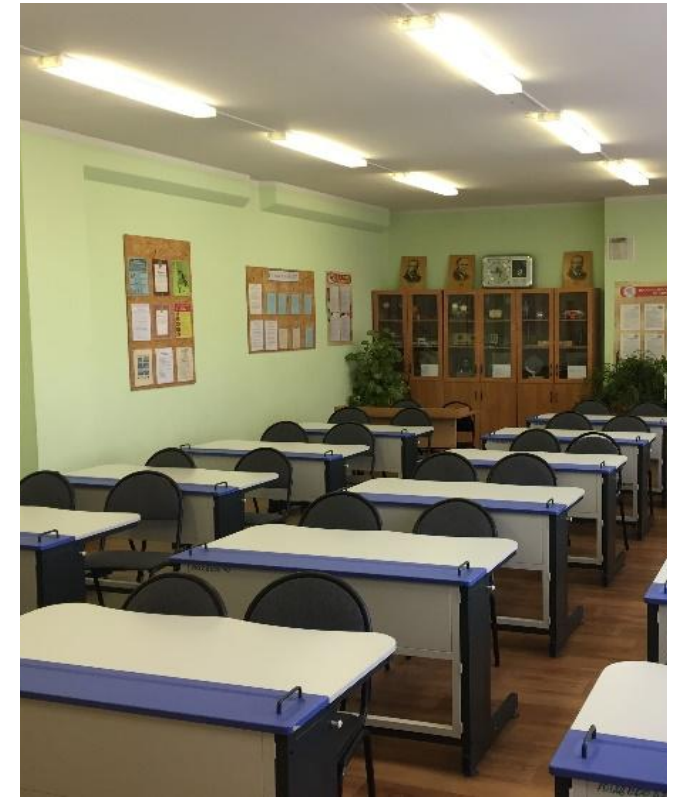
Определили общую площадь вентиляционных отверстий и рассчитали коэффициент аэрации (проветривание).

Для этого необходимо измерить площадь фрамуг, посмотреть работают они или нет и рассчитать коэффициент аэрации (проветривания) по формуле

$$KA = \frac{\Sigma}{h},$$

где Σ - площадь вентиляционных отверстий;

h – площадь пола;



Величину коэффициента искусственного освещения (КИО) мы определили по формуле

$$\text{КИО} = \text{MN}/\text{h},$$

М- мощность лампы;

Н- количество ламп;

h- площадь пола;

Величину естественного освещения мы определили по формуле

$$\text{СК} = \text{h(окон.)}/\text{h},$$

где СК - световой коэффициент;

h(окон.)-площадь окон;

h- площадь пола.



Кабинеты	Площадь на 1 уч-ка	t каб. (С)	Влажность (%)	СК	КИО (Вт\м. кв.)	КА	растения
Норма	1,78-2	18-24	30-60	0,25-0,17	40	0,02	
Биология	2	20	45%	0,23	37	0,05	27
Физика	2	20	45%	0,25	37	0,05	23
География	1,6	20	45%	0,23	40	0,05	0

Выводы

