«Качество питьевой воды»

Куприянова Дария Аммосовна, учитель физической культуры МОБУ «СОШ№15» г.Якутск



Современное состояние общества, темпы его развития предъявляют высокие требования к человеку

сохранению и укреплению здоровья, а также питьевой воды, которая имеет большое значение для человека, растений и животных.

Цель: изучение состояния питьевой воды.

Задачи:

- 1.Оценить и сравнить состояние питьевой воды в паводковый период.
- 2. Способствовать сохранению и укреплению здоровья с помощью чистой воды.

Вода – это священная основа жизни

- Это вещество, которое занимает 2 место после кислорода;
- Почти ¾ поверхности земного шара покрыты водой, образующей океаны, моря, реки и озера;
- Много воды находится в газообразном состоянии в виде паров в атмосфере(снег, лед);
- В человеке потребность в воде заложена уже на подсознательном уровне.

Факторы питьевой воды

- Способствует выведению токсинов и шлаков;
- Повышает жизненный тонус организма;
- Количество выпитой воды в день способствует снижению веса;
- Благодаря питьевой воде улучшает пищеварение и кровообращение;
- Не содержит хлора и поэтому не разрушает зубную эмаль.

Вода - транспортер всего тела

- Вода помогает поддерживать нормальную температуру тела;
- Осуществляет вынос продуктов жизнедеятельности клеток;
- Регулирует солевой баланс в организме;
- Вымывает тяжелые металлы.

Состав воды

• 11,19% водород;

88,81 % кислород;

 Вода прозрачна, не имеет запаха и вкуса.

Чистая питьевая вода

- Вода замерзает при температуре 0*С и кипит при 100*С;
- Чистой воды в природе нет(содержит всегда примесь);
- Чистую воду получают методом перегонки (дистиллированной).

Водопроводная вода

Причины:

- Неудовлетворительное качество
- Старые трубы;
- Отсутствие денег на ремонт;
- Недостаточная мощность очистных сооружений;
- Не соответствует Госстандартом очистные сооружения.

Подача воды из реки Лена







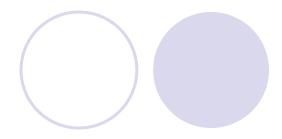


ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЙ ЦЕХ





Лаборатория





Исследования воды в паводковый период

N₂	Вид	Гигиени	Вода с крана Во		Вода с	вода с реки Лена		
	исследования	ческая						
		норма						
		Норма	2009	2010	2011	2009	2010	2011
1.	Запах	2 балл	0 балл	О балл	0 балл	1 балл	2 балл	2балл
			(0 б.)	(0 б.)	(0 б.)	(0 балл)	(о балл)	(-)
2.	Привкус	2 баллы	0 балл	О балл	0 балл	1 балл	2 балл	2 балл
			(0 б.)	(0 б.)	(-)	(0 балл)	(о балл)	(-)
3.	Цветность	30 град	15град	47,7	100,5гр.	61 град	207,7град	127,15
			(3,7)	(8,2)	(13,3)	(40,5)	(16,0 балл)	(-)
4.	Цвет (опись)	отсутствует	Отсутст	б/цв	сл.жет.	желтый	Желт.	Сл.желт.
			вует	(б.цв)	(-)	(сл.жел)	(б.цв)	(-)
			-					
5.	Мутность	1,5 мг/дм3	0,15	1,5	Отс.	22,6	Слаб.отс.	3,0+
			(0)	(0,15)	(-)	(0,28)	(отсут.)	(-)
6.	Осадок	отсутствует	-	-	-	Землистый	Отс.	-
						0	()	
7.	Прозрачность	30 балл	30 балл	30	-	2 балл	20 балл	-
			(30)	(30)	(-)	(30)	(30 балл)	

8.	рН	6-9 единиц	7,7	8,3	7,6	7,8 единиц	7,6	7,6
	(водородный		(7,7)	(7,9)	(7,6)	(7,8)	(7,7един.)	(7,6)
	показ)							
9.	Окисляемость	5,0 мг/дм3	_	-	-	19,2 мг/л	-	-
			-			(3,5)	(8,48)	(2,2)
10.	Кальций	-	72	22	-	(35,07)	21,5 мг/дм3	-
			мг/дм3	(-)	(-)		(45,1мг/дм3	
			(52,1)					
11.	Магний	50,0 мг/дм3	28,2	7,9	-		7,9	-
			(20,06)	(-)	(-)	(15,2)	(22,5мг/дм3	(53)
12.	Железо	0,3 мг/дм3	0,3	-	0,08		0,08	0,27
			(0,09)	(-)	(0,093)	(0,2)	(0,14мг/д	(0,07)
							м3)	
13.	Хлориды	350 мг/дм3	191	76,7			21,5	10
			(168)	(200)	(72,5)	-	(126мг/дм3)	(186)
14	Аммиак	2,0 мг/дм3	0	0,7	0,035		0,06	1,0
			(0 б.)	(0,04)	(-)	(0,46)	(0 мг/дм3)	(0,2)

Шахта для подачи воды









- При исследовании воды применялись физико-химические методы, но основным методом исследований воды является фотометрический метод;
- Из данных видно, что в паводковый период нужно беречь свое здоровье, т.е не пить воду из водоемов, кранов;
- Заранее запастись чистой водой до паводкового периода;
- Подготовить лед;
- Не пить сырую воду;
- Использовать фильтр для очистки воды;
- Построить водоканал по современным технологиям;
- Таким образом, питьевая вода в паводковый период более загрязненная, чем в остальной период времени.

