Интересные задачи.

Я предлагаю математические задачи, которые имеют «здоровьесберегающее» значение. Такие задачи обеспечивают эмоциональный подъем детей, снижают уровень тревожности, «разгружают» мозг за счет работы правого полушария, отвечающего за образное мышление, облегчают процесс запоминания материала, формируют познавательный интерес к учебе. Такие валеологические задачи можно включать практически при изучении всех тем. Они восполнят математические знания учеников младшего школьного возраста, восстановят потребность в сохранении своего физического, психологического и нравственного здоровья.

1)Уставом средней общеобразовательной школы установлены следующие сроки школьных каникул: осенние – 5 дней, зимние – на 7 дней больше, чем осенние, весенние – на 4 дня короче зимних. Сколько дней длятся зимние и весенние каникулы? Какое значение для здоровья детей имеют школьные каникулы? Как правильно следует организовать их?

2 )Вера и Лена купили одинаковые порции мороженого. Вера съела свое мороженое за 4 мин, а Лена за 5 мин. Кто съел мороженое быстрее и на сколько? Почему, облизывая мороженое кончиком языка, оно кажется особенно сладким? ( На кончике языка содержится больше всего рецепторов, воспринимающих сладкий вкус)

3)Рисовая каша переваривается в желудке 2 часа. Вареная говядина переваривается на 2 часа больше рисовой каши, а жареная свинина переваривается на 6 часов больше говядины. Сколько часов должен работать желудок, чтобы переварить жареную свинину? Какие из этих продуктов предпочтительно употреблять на ужин и почему?

4)В улыбке человека участвует 18 лицевых мышц, а для гримасы неудовольствия приходится напрягать на 25 мышц больше. Какое количество мышц мы используем для выражения своего плохого настроения? Какое значение имеет смех для человека?

5)Когда Вере было 9 лет, она весила 28 кг, а в 12 лет она стала весить 36 кг. На сколько килограммов изменился вес Веры? Почему изменяется масса тела с возрастом? Как здоровье человека зависит от его веса?

6)В течение суток сердце сокращается 8 часов, а отдыхает в 2 раза больше. Сколько часов отдыхает сердце в течение суток? Какую работу выполняет сердце?

7)Окружающая среда полна звуков. Децибел – единица, выражающая степень звукового давления. Сила звука нормального разговора составляет 60 децибел. Сила звука мотоцикла на 40 децибел больше силы звука разговора, а громкая музыка в 2 раза больше силы звука нормального разговора. Определите силу звука мотоцикла и силу звука громкой музыки. Оцените степень воздействия шума на ваш организм, если известно, что сила звука в 120 децибел вызывает болевые ощущения, а 180 децибел – смертельный уровень. Как влияет шум на человека?

8)Скорость движения крови по мелким сосудам (капилляры) в 50 раз меньше скорости течения крови по самому крупному кровеносному сосуду ( аорта). С какой скоростью течет кровь по капиллярам, если известно, что по аорте кровь течет со скоростью 50 см/c? Как должна измениться скорость движения крови по артериям, капиллярам и венам после физической работы?

9)Вася и Лена начали есть кашу одновременно. У обоих было по 300 г каши. Через 15 минут Вася съел всю кашу, а Лена съела две третьих порции. Сколько граммов каши осталось съесть Лене? Какое значение имеют каши для растущего организма?

10)Частота сердечных сокращений у спортсменов составляет 60 ударов в минуту, а у людей, не занимающихся спортом, - 72 удара в минуту. Сколько сокращений производит сердечная мышца спортсмена за 1 час? Сколько сокращений за 1 час производит сердечная мышца человека, не занимающегося спортом? Какое значение для сердечной мышцы имеют физические упражнения и здоровый образ жизни?

11)Человек за 70 лет жизни ( в среднем) выпивает 10000 литров молока, а воды – 50000 литров. Во сколько раз и на сколько больше литров воды, чем молока, выпивает человек? Какое значение имеет вода для организма человека?

12)В кишечнике человека живут более 400 видов полезных бактерий. Они вырабатывают витамины, помогают усваивать пищу, в определенной мере защищают кишечник от вторжения вредных микроорганизмов. При употреблении лекарственных препаратов количество полезных бактерий сокращается в 4 раза. Какое количество полезных бактерий уничтожает человек, принимающий лекарства? Какие эффективные способы лечения гриппа вам известны?

13)В сутки через легкие человека проходит около 10000 литров воздуха. Сколько литров воздуха пропускают и очищают легкие за 1 неделю, 1 месяц, 1 год? Что мы называем «зелеными легкими» Земли?

Использованная литература:

1. Кокаева И.Ю. Растить ученика здоровым.//Начальная школа. 2001.№6
2. Кокаева И.Ю. Формирование здорового образа жизни младшего школьника на уроках математики.//Начальная школа. 2004. №9
3. Колесов Д.В. Здоровье через образование.//Биология в школе. 2000. №2.