**Математический задачи по здоровьесберегающей тематике**

Для того чтобы научить детей заботиться о своём здоровье, необходимо на уроках математики решать задачи, которые непосредственно связаны с понятиями “знание своего тела”, “гигиена тела”, “правильное питание”, “здоровый образ жизни”, “безопасное поведение на дорогах», а таких задач в учебниках немного.

 Понятие “здоровьесберегающие технологии”, появившееся в последние годы, как раз и интегрирует все направления работы школы по сохранению, формированию и укреплению здоровья учащихся. Используя возможности уроков математики в организации процесса обучения с применением здоровьесберегающих технологий, педагог должен ориентировать детей на то, что изучая себя, особенности своего организма, они психологически готовится к тому, чтобы осуществлять активную оздоровительную деятельность, формировать своё здоровье.

 Через решение задач дети знакомятся с важными в познавательном и воспитательном отношении фактами. Так, содержание многих задач, решаемых в начальных классах, отражает труд детей и взрослых, достижение нашей страны в области народного хозяйства, техники, науки, культуры.

1. На пляже загорало 8 детей, а взрослых в 7 раз больше.Сколько взрослых загорало на пляже? Можно ли сказать, что дети и взрослые загорают, если это было в 13.00? (нет, с 11.00 – 15.00 – нельзя загорать)

2. Взрослый человек спит третью часть суток. В неделе семь суток. Сколько часов в неделю спит взрослый человек?

3. Ребёнок должен спать на один час меньше, чем вторая часть суток. Сколько часов в неделю должен спать ребёнок?

4. Мальчик лёг спать в 10 часов вечера и проснулся в 8 часов утра. Сколько часов спал мальчик? Ведёт ли мальчик здоровый образ жизни? (да, дети должны спать 10- 11 часов, а взрослые – 6 часов)

 5. Сердце здорового человека делает 75 ударов в минуту. Сколько ударов делает сердце за 11 минут?

6. Вес сердца взрослого человека 300граммов, а ребёнка до года 30 граммов.Во сколько раз больше весит сердце взрослого человека?(Сердце приводит в движение кровь. Сердце имеет толстые мышечные стенки. Его можно сравнить с насосом. Оно с силой выталкивает кровь в кровеносные сосуды. Сердце работает непрерывно всю жизнь человека)

7. Длина пищеварительного тракта человека 10метров. Сколько это сантиметров? Сколько это дециметров?

8. Длина новорождённого детёныша дельфина 150 см, а новорождённого ребёнка на 1 м меньше.Во сколько раз меньше новорождённый ребёнок, чем дельфинёнок?

9. Собака улавливает шорох травы под ногами идущего человека за 50 метров, а сам человек на 45 метров ближе.Во сколько раз лучше слышит шорох травы собака?(Слух – это способность человека воспринимать звуковые волны. Звуковые волны поступают в определённый участок мозга и перерабатываются там, таким образом мы слышим и понимаем слова. Какие правила ухода за органами слуха вы знаете? Содержать уши в чистоте. Нельзя ковырять острыми предметами, можно повредить барабанную перепонку и потерять слух. Очень вреден шум.)

10. Сокол видит стрекозу с расстояния 800метров, а человек на 700 метров ближе.Во сколько раз дальше видит сокол, чем человек?(Зрение – способность воспринимать величину, форму, цвет и расположение предметов. Правила гигиены по уходу за зрением: Читать, писать при хорошем освещении. Свет должен падать слева. Расстояние до книги при чтении должно быть 30 – 35 см, поэтому нельзя читать лёжа. Расстояние до телевизора 2 – 3м, смотреть не больше 1,5 часа в день. Не тереть глаза руками, чтобы не занести микробов. Глазам нужен отдых. Не стеснятся носить очки.)

11. В упаковке 100 таблеток поливитаминов. Они содержат 8 г витамина С. Сколько нужно таблеток поливитаминов, чтобы принять 72 г витамина С?(Витамин С активизирует иммунную систему, способствуя повышению устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды.)

12. В упаковке 200 драже аскорбиновой кислоты. 20 драже содержит 1 г витамина С. Сколько граммов витамина С в упаковке? (При недостатке витамина С развивается повышенная ломкость мелких кровеносных сосудов, склонность к паталогическим переломам костей, гнойничковым заболеваниям)

13. Каждый день ребята в школе выпивают по 200 г молока на завтрак. Сколько граммов выпивает наш класс? ( в нашем классе 12 человек) Сколько это литров?( Чтобы обеспечить организм человека дневной нормой кальция, нужно выпить молока 3 литра)

14. Дежурные сначала разнесли 4 подноса с 13 стаканами кефира на каждом подносе, потом ещё 29 стаканов сока. Сколько всего стаканов разнесли дежурные? Какие ещё напитки вы пьёте?

15. В июле ребята заготавливают для школьной столовой 5 кг липы. Сколько стаканов чая можно будет заварить, если на один стакан идёт 2 г цветов? На сколько дней хватит липы, если в школе питаются 70 человек?

16. Соль играет важную роль в жизнедеятельности организма. в теле человека, весящего 70кг, содержится 150г соли. Сколько соли содержится у человека весом 35 кг?

17. Для нормального питания одному человеку требуется не менее 7 кг соли в год? Сколько соли нужно семье из 5 человек?

18. Пища школьника, занимающегося спортом, должна содержать достаточное количество белка, который необходим для развития мускулатуры. При интенсивных тренировках количество белка можно довести до 120г в сутки. Какое количество белка нужно школьнику в неделю, в месяц?

 19. Кофе и чёрный чай содержат кофеин. В одной чашке кофе его около 100 – 150мг, в чае примерно третья часть этого количества.Сколько мг кофеина содержится в чае? (Кофеин – сильный стимулятор, способствует расширению кровеносных сосудов. Поэтому от использования кофе детям лучше отказаться. Чай же дети могут пить не очень крепким)

Фруктовые соки изготавливают полностью из переработанных фруктов.Фруктовый нектар содержит в себе четвёртую часть чистого фруктового сока, остальное занимает вода, сахар, ароматизаторы. Напиток включает в себя только десятую часть чистого сока. На сколько больше сока в 200г стакане фруктового нектара, чем в таком же стакане напитка? Вода – важнейшая составная часть человеческого организма.Она составляет седьмую часть массы тела человека. Найдите сколько в вашем организме воды? (Вода обеспечивает протекание важнейших процессов жизнедеятельности. Без воды человек может прожить не больше 2-3 дней.)

20. Младшему школьнику в сутки нужно потреблять примерно 2 литра жидкости. Во время физических нагрузок потребность организма в жидкости повышается в 2 раза. Сколько жидкости должен употреблять в сутки школьник занимающийся спортом?(Источником жидкости являются не только напитки, но и другие блюда. Дети, которые занимаются спортом нуждаются в дополнительном количестве жидкости, поскольку во время тренировки значительная часть воды выводится с потом, расходуется в процессе терморегуляции.)

21. Суточная потребность организма ребёнка в кальции составляет 1100мг.Сколько кальция нужно ребёнку в неделю, в месяц? (Кальций участвует в образовании костей и зубов, необходим для нормальной деятельности нервной, эндокринной и мышечной систем. Наиболее богаты кальцием молочные продукты)

22. Суточная потребность организма ребёнка в фосфоре составляет 1650мг.Сколько фосфора нужно ребёнку в неделю, в месяц?( Фосфор необходим для развития костной системы, участвует в обмене белков, жиров, углеводов.Наиболее богаты фосфором яичный желток, мясо, рыба, сыр, гречневая крупа.)

23. Для изготовления 1 кг сыра требуется 10 литров молока. Сколько нужно молока для изготовления 5 кг сыра? 10кг?( 90г сыра обеспечивает организм человека дневной нормой кальция, а молока для этого нужно 3 литра)

24. Вечерний приём пищи должен состоятся не позднее 2 часов 30 мин до сна. Во сколько нужно поужинать школьнику, если он,соблюдая режим дня, должен утром встать в 7 часов в школу и при этом ночной сон должен длиться 10 часов?(Если ребёнок ужинает позже, нарушается ночной сон, а организм не отдыхает)

25. Из 16 кг свежих фруктов получается 3 кг сушёных. Сколько килограммов сушёных фруктов получится из 80 корзин свежих, если в корзине 8 кг фруктов?(Сушёные фрукты – изюм, чернослив, курага, урюк, яблоки, груши, финики, инжир содержат большое количество минеральных веществ, которые необходимы для нормального роста и развития костей, мышц,, деятельности нервной системы.)

26. Чеснок – очень полезное растение. Учёные говорят, что если пожевать дольку чеснока 3 минуты, то во рту не останется микробов. Сколько секунд составляет это время? Какую долю от одного часа составляет это время? (Загадка: Что это за голова, где лишь зубы да борода? Чеснок содержит фитонциды, обладающие выраженным противомикробным действием. Особенно важно есть его в периоды сезонных заболеваний)

1. Пятая часть беговой дорожки стадиона составляет 80 м. Найди длину беговой дорожки?
2. Одно большое дерево выделяет в сутки столько кислорода, сколько его необходимо для одного человека. В условиях города под влиянием загазованности выделение кислорода снижается в 10 раз. Сколько должно быть деревьев, чтобы обеспечить кислородом нашу школу, в 70 человек? Как вы думаете, отражается ли это на здоровье человека?
3. Скорость велосипедиста 15 км/ч, а скорость пешехода – 5 км/ч. Какую часть составляет скорость пешехода от скорости велосипедиста?
4. Спортсмен, рост которого 1 м 85 см, прыгая с шестом, преодолел планку на высоте, которая в 3 раза превышает его рост. На какой высоте стояла планка? На сколько сантиметров высота планки больше роста спортсмена?
5. Один спортсмен пробежал расстояние 800м за 1 мин 41с, а другой за 104 с. Чей результат лучше?
6. Спортсмен прыгнул в длину на 7 м 16 см. Это в 4 раза больше, чем его рост. Найди рост спортсмена?
7. В воскресенье в лыжный поход пошли 28 мальчиков, а девочек в 4 раза меньше. Сколько девочек пошло в поход? Дима отказался от похода и остался дома играть на компьютере. Дайте совет Диме. (В выходные дни нужно вести активный образ жизни)
8. Для спортивной школы купили 14 мячей, гантелей на 34 штуки больше, чем мячей, а гимнастических матов в 6 раз меньше, чем гантелей. Сколько гимнастических матов купили?
9. В спортивном зале занимались 48 человек. Когда несколько человек вышли из зала, то осталось 29 человек. Сколько человек вышли из зала?
10. Играть в теннис учатся 35 девочек, а мальчиков в 2 раза больше, чем девочек. Сколько мальчиков учатся играть в теннис?( В теннис играли ещё древние греки и римляне. Падающий, ударяя по мячу, кричал:»Тенне!», что по – французски означает «держите».Это слово закрепилось в качестве названия игры.)
11. В кружке «Школа здоровья»занимались 8 мальчиков, а девочек в 4 раза меньше. Сколько детей занимались в этом кружке?
12. В течение четырёх дней врач принимал каждый день по 11 больных, а на пятый день он принял 19 больных. Сколько больных принял за 5 дней? Часто ли вы болеете? Как часто вы обращаетесь в больницу?
13. В соревнованиях по бегу принял участие 81 ученик, а в шахматном турнире в 3 раза меньше. В математической олимпиаде приняли участие на 15 учеников больше, чем в шахматном турнире, а в лыжных гонках в 3 раза больше, чем в математической олимпиаде. Сколько учеников приняли участие в лыжных гонках.7
14. Бегун пробежал 1000м за 4 мин. Сколько метров при такой же скорости он пробежит за 9 мин?
15. В школе 33 класса, в каждом классе по 30 учеников. 68 учеников сейчас больны и не ходят на занятия. Сколько учеников присутствует на занятиях в школе? Что должны делать ребята, чтобы не заболеть?
16. Четыре баскетбольных мяча весят столько же, сколько6 футбольных мячей. Футбольный мяч весит 400граммов. Сколько весит баскетбольный мяч?(Современный баскетбол появился в 1891 году в американском городе Спрингфилд. Преподаватель физкультуры предложил студентам игру, в которой нужно было забрасывать мяч в корзину. Назвали её «корзинный мяч»(перевод с английского). В 1936году баскетбол вошёл в программу Олимпийских игр.Футбол в переводе с английского: «фут» обозначает «нога», а «бол» - «мяч»В Англии в честь победы над врагами пинали отрубленную голову одного из побеждённых. Затем появился сшитый из кожи и наполненный воздухом мяч.)
17. Первые Олимпийские игры прошли в Древней Греции более 1000 лет назад.Жители Древней Греции устраивали игры 1 раз в 4 года.Сколько месяцев проходило между двумя Олимпийскими играми?
18. Площадка для игры в бадминтон представляет собой прямоугольник длиной 13 м 40 см и шириной 5 м 20 см при игре двух игроков, а шириной 6 м 10 см при игре пара на пару. На сколько меньше периметр площадки для двух игроков?
19. Ринг – квадратная площадка для боя, имеет сторону примерно 5-6метров. На сколько больше площадь ринга со стороной 6метров, чем площадь ринга со стороной 5 метров?( Возрождение бокса, как самостоятельного спорта, произошло в Англии. Там же возникло и само название «бокс» (boxing). Первый официально задокументированный поединок по боксу состоялся 6 января 1681 года между мясником и лакеем герцога Альбемарльского. Именно с этой даты ведется отсчет истории современного бокса.)