Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Школа №36»

Решаем задачи с удовольствием в начальной школе

Разработала

учитель высшей квалификационной категории

Агапкина Наталья Александровна

г. Рязань

Здоровье – это самое главное в жизни.

Это - счастье, радость, свобода,

труд, спорт и общение с родными

и друзьями.

Это – сама жизнь.

Здоровье – не всё, но всё без здоровья – ничто.

Сократ

Введение

Здоровье – это бесценное достояние не только каждого отдельно взятого человека, но и всего общества.

Сейчас много говорят о здоровье и здоровом образе жизни. Нас убеждают в том, что спорт и физическая культура – это залог здоровья, что это модно, что это ключ к успеху.

Одной из проблем современной школы является проблема сохранения здоровья учащихся. На состояние их здоровья в период обучения в школе оказывают не только условия обучения и физическая культура, но и то, как и чему учат на уроках, в том числе и на математике.

Математика – один из основных предметов в школе. Следует отметить, что именно затруднения в изучении математики часто являются главными причинами психологического дискомфорт, повышению тревожности, ведущих к снижению качества здоровья школьников.

А может ли математика помочь здоровью?

Содержание уроков математики составляют устные и письменные задачи. Решение математических задач практического содержания позволяет убедиться в значении математики для различных сфер человеческой деятельности, увидеть широту возможных приложений математики, понять её роль в современной жизни.

Надо сказать, что математические задачи могут быть источником знаний учащихся о здоровье человека. Это выражается в том, что в содержании задач присутствует информация о здоровье человека, правильном питании, гигиене тела, безопасной жизни, вредных привычках.

Математическое представление проблемы сохранения здоровья учащихся в виде задач, в сюжете которых содержатся факты из реальной жизни, способны оказать большее влияние, нежели длинная лекция и толстая брошюра о сохранении и укреплении своего здоровья. Математические задачи – источник знаний о здоровье человека.

Еще в древности одним из важнейших достоинств человека считали математические знания. Сейчас математика и вовсе проникла во все отрасли знаний и необходима в любой профессии.

Успешность в решении задач формирования у учащихся культуры здорового образа жизни, сохранения и укрепления здоровья зависит от насыщения уроков математики информацией в виде знаний о сохранении и укреплении здоровья человека.

Следует отметить, что будущее за молодым поколением. Только здоровый человек с хорошим самочувствием, оптимизмом и высокой работоспособностью способен активно жить, успешно преодолевать жизненные трудности.

Согласно словарю Ожегова С. И «Здоровье – это правильная, нормальная деятельность организма».

|  |  |
| --- | --- |
| https://i.ytimg.com/vi/kVzHUR3P6Rw/sddefault.jpg | *- Я со своей Муркой ни за что теперь не расстанусь. Я и так счастливый был, а теперь в два раза счастливей стану. Потому что у меня две коровы есть.*  Задача 2.  Две коровы за сутки дают 35 л молока. Одна из них даёт за сутки 15 л молока. На сколько литров молока больше дает одна корова, чем другая? |

- Сколько было коров? ( 2 коровы)

-Сколько литров молока дает одна корова? (15 литров)

- Что обозначает число 35? ( Столько литров молока дают две коровы)

- Какой вопрос задачи? ( На сколько литров молока больше дает одна корова, чем другая?)

I – 15 л

- 35 л - на? л>

II - ? л

- Можем ли мы сразу ответить на вопрос задачи? ( Нет)

- Почему? ( Так как мы не знаем сколько литров дает другая корова)

- Можем мы найти сколько литров молока дает другая корова? ( Да)

- С помощью какого действия ? ( Вычитания)

-Как узнать? ( Из 35 вычесть 15)

- Зная, сколько литров молока дает другая корова, можем ответить навопрос задачи? ( Да)

- С помощью какого действия? ( Вычитания)

Решение:

1) 35 – 15 = 20 (л) – молока даёт вторая корова за сутки.

2) 20 – 15 = 5 (л)

Ответ: на 5 литров молока больше дает за сутки одна корова, чем другая.

|  |  |
| --- | --- |
| Ð ÑÐ¼ÑÐ²Ð°ÑÑÑÑ ÐºÐ°Ðº? - Ð ÑÐ°Ðº! - ÐÐ°Ðº? - ÐÐ°Ð´Ð¾ Ð¼ÐµÐ½ÑÑÐµ Ð¿Ð°ÑÐºÐ°ÑÑÑÑ! Ð Ð²Ð¾Ð¾Ð±ÑÐµ, Ð½ÐµÐºÐ¾ÑÐ¾ÑÑÐµ ÑÐ·ÑÐºÐ¾Ð¼ ÑÐ¼ÑÐ²Ð°ÑÑÑÑ. | *―А я говорю, ПЕЙ!.. ―От твоего молока уже деваться некуда. Все ведра, все тазы молоком заняты. Вон, в умывальнике и то молоко.*  Задача 3.  В маленькое ведро налили 3 л молока. В большое ведро налили в 2 раза больше, чем в маленькое. Сколько всего литров молока в двух вёдрах? |

- Сколько было ведер? ( 2 ведра)

-Какие были ведра по величине? (Большое и маленькое)

- Сколько литров молока налили в маленькое ведро? ( 3 литра молока налили в маленькое ведро)

- Сколько литров молока налили в большое ведро? ( Неизвестно, но сказано, что в большое ведро налили в 2 раза больше, чем в маленькое)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  | |  |  |  |  | |  | | --- | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  | | М |  |  |  |  |  |  | | |  | | --- | |  | |  |  |  |  |  |  | | Б |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |   - ? |

- Каков вопрос задачи? ( Сколько всего литров молока в двух ведрах?)

- Сможем сразу ответить на вопрос задачи? ( Нет, потому что мы не знаем сколько литров в большом ведре)

- Сможем мы узнать? ( Да)

- С помощью какого действия? ( Умножения)

- Зная, сколько литров молока в большом ведре, сможем ответить на вопрос задачи? (Да)

- С помощью какого действия? ( Сложения)

Решение:

1) 3 \* 2 = 6 ( л ) – молока налили в большое ведро.

2) 3 + 6 = 9 (л)

Ответ: 9 литров молока в двух вёдрах.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Очень часто в приготовлении салатов используют яблоки. Для салата «Витаминка» потребуются яблоки, 200 граммов болгарского перца и 300 граммов моркови. Для заправки используют 100 граммов сметаны и 10 граммов лимонного сока. Сколько граммов яблок нужно, если известно, что вес салата составляет 910 граммов? |

- Какие овощи потребуются для салата? (Болгарский перец и морковь)

- Сколько граммов болгарского перца? ( 200 граммов болгарского перца)

- Сколько граммов моркови ? ( 300 граммов моркови)

- Что потребуется для заправки салата? ( Для заправки салата потребуется сметана и лимонный сок)

- Сколько нужно сметаны? ( 100 граммов сметаны)

- Сколько надо лимонного сока? ( 10 граммов лимонного сока)

- Что обозначает число 910 ? ( 910 граммов - это вес салата)

- Какой вопрос задачи? ( Сколько граммов яблок нужно для салата?)

Яблоки –?

Болг. перец – 200 г

Морковь – 300 г- 910 г

Сметана – 100 г

Лим. сок – 10 г

- Можем мы сразу ответить на вопрос задачи? ( Нет)

- Что нам надо узнать сначала? ( Сколько граммов всех продуктов, без яблок, потребуется для салата)

- С помощью какого действия найдем? ( Сложения)

- Зная массу всех продуктов и вес салата, сможем мы найти сколько граммов яблок потребуется? (Да)

- С помощью какого действия? ( Вычитания)

Решение:

1) (200+300)+(100+10)=610(г)-вес салата без яблок.

2) 910-610=300(г)

Ответ: 300 граммов яблок нужно в салат.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Белоснежка решила порадовать гномов и сделать десерт.  Для него надо:  110 г малины, 250 г творога, 150 г черники. Какова общая масса всех продуктов, которые понадобятся Белоснежке для десерта? |

- Что такое десерт? (Десерт – это лакомство, которое подают после обеда или ужина. Главным его предназначением является получение удовольствия от еды. Поэтому его подают после основного приема пищи.

Слово "десерт" имеет французское происхождение. В переводе с этого языка оно означает финал трапезы, предназначенный для получения особых вкусовых ощущений.)

- Каких ягод надо Белоснежке для десерта? ( Малина, черника)

- Сколько граммов малины надо взять? ( 110 граммов)

- Сколько граммов черники потребуется? ( 150 граммов )

- Что еще нужно для десерта? ( Творог)

- Сколько граммов? ( 250 граммов)

- Какой вопрос задачи? ( Какова общая масса всех продуктов, которые понадобятся Белоснежке для десерта?)

Малина – 110 г

Творог – 250 г - ?

Черника – 150 г

- Сможем ли мы сначала узнать сколько граммов ягод всего потребуется?

( Да)

- С помощью какого действия? ( Сложение)

1)110+150=260 ( г) – малины и черники всего.

- Узнаем сколько граммов малины и черники. Сможем ответить на вопрос задачи? ( Нет)

-Чтобы ответить на вопрос что нужно для этого? (Прибавить к массе ягод массу творога)

2) 250+260=510 (г) – всего.

- Запишем решение с помощью выражения.

Iспособ : ( 110+150)+250=510 (г)

-Можно ли решить задачу другим способом? ( Да)

- Что можно узнать сначала? ( Сколько граммов малины и творога вместе.)

1) 110+250=360 ( г) – малины и творога.

- Вторым действием? ( Сколько всего граммов.)

2) 360+150=510( г) – всего.

- Запишем решение с помощью выражения.

IIспособ : (110+250)+150= 510 (г)

-Как можно еще решить задачу? Другим способом? (Узнать сколько граммов черники и творога понадобится)

1) 250+150=400 (г) – черники и творога.

- Вторым действием? (Сколько всего граммов)

2) 400+110=510 ( г) – всего.

- Запишем решение с помощью выражения.

III способ: (250+150)+110=510 ( г)

- Что вы можете сказать про ответы? ( Одинаковые)

-**Вывод**: задачу решали разными способами, а ответы одинаковые.

- А какой способ самый удобный? (3 способ)

- А почему? ( Так как к круглому числу легче прибавить другое число)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

-Сколько стаканов стояли на столе? ( 6 стаканов на столе)

- Что обозначает число 150? ( Столько граммов ягод было в каждом стакане)

- Что хотела приготовить Золушка? (Десерт)

- Сколько граммов ягод нужно на одну порцию десерта? ( На одну порцию нужно 50 граммов ягод)

- Какой вопрос задачи? ( Сколько порций сможет приготовить Золушка?)



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Масса 1 предмета | Количество предметов | Общая масса |
| стаканы | 150 г | 6 ст. | одинаковая |
| порции | 50 г | ? |

- Сможем ответить на вопрос задачи? ( Нет)

- А почему? ( Мы не знаем сколько граммов ягод в 6 стаканах)

- Можем мы найти? ( Да)

- С помощью какого действия? ( Умножения)

- Теперь мысможем узнать сколько порций десерта получится?( Да)

- С помощью какого действия? ( Деления)

Решение:

1. 150\*6 =900 (гр.) – ягод всего.
2. 900:50=18 (п.) – десерта.

Ответ: 18 порций десерта сможет приготовить Золушка из этих ягод.

Заключение

Ключ к здоровью – это формирование здорового образа жизни. В школе есть ряд учебных дисциплин, в рамках которых ученики получают некоторые знания о здоровом образе жизни. Одной из таких дисциплин является математика.

Я выяснила, что математические задачи могут быть источником знаний учащихся о здоровье человека. Это выражается в том, что в содержании задачи присутствует факты из реальной жизни о здоровье человека.

Представление проблемы здорового образа жизни в виде задач с таким содержанием способно оказывать большее влияние на учеников, чем просто слова.

Включение в уроки математики модулей по вопросам здоровья позволяет через решение задач заинтересовать учащихся заботиться о своем здоровье, делают уроки математики более познавательными и интересными.