**Урок здоровья по теме «Витамины»**

***Тема:* «Решение задач на проценты».**

***Тип урока:*** комплексное применение знаний и способов деятельности.

 ***Цель****:* создать условия для самостоятельного применения изученного материала, выявления уровня овладения учащимися системой знаний и умений, опытом творческой деятельности; формировать культуру здорового образа жизни.

 ***Задачи урока:***

***образовательные:***

*–* обеспечитьприменение учащимися понятия процента в практических ситуациях, формирование умений решать задачи, связанные с понятием процента; усиление прикладной и практической направленности изученной темы; установление внутрипредметных и межпредметных связей с другими темами курса математики, биологии.

***развивающие:***

*–* развитие умений самостоятельно применять знания на практике;

*–* расширение кругозора обучающихся;

*–* формирование правильной математической речи;

*–* развитие умений анализировать, сравнивать;

*–* развитие воображения, творческой, познавательной деятельности;

*–* развитие способностей к оценочной деятельности;

*–* развитие умений и навыков по здоровому образу жизни в ходе решения задач.

***воспитательные:***

*–* воспитание устойчивого интереса к изучению математики через применение различных видов деятельности на уроке;

*–* формирование способности к позитивному сотрудничеству;

*–* формирование навыков самоконтроля, самооценки, взаимопомощи;

*–* развитие инициативы, уверен­ности в своих силах;

*–* моделирование опыта самостоятельного решения жизненных задач.

**Ход урока**

1. ***Организационный этап***

**1.** - Здравствуйте, ребята! Сегодня у нас с вами необычный урок.

- Я предлагаю вам отправиться в удивительную страну Математики.

**II. *Мотивация учебной деятельности учащихся. Постановка цели и задач урока***

 - Я говорю вам «здравствуйте», а это значит, что я всем вам желаю здоровья!

- Задумывались ли вы о том, почему в приветствии людей заложено пожелание друг другу здоровья? Наверно, потому, что здоровье для человека – самая главная ценность. - Что нужно человеку для здоровья?

- Сегодня на Уроке здоровья мы выведем формулу правильного питания, решая задачи.

( слайд 1) Эпиграфом к нашему уроку пусть служит народная мудрость:

*Я умею думать, Я умею рассуждать,*

*Что полезно для здоровья, то и буду выбирать.*

**2.** - ( слайд 2)Чтобы узнать тему нашего урока Здоровья вы должны соотнести числовые факты и вписать в таблицу буквы, соответствующие данным таблицы.

 Ответ: ***ВИТАМИНЫ.***

Выходят к доске, заполняют таблицу

|  |  |
| --- | --- |
| 1% | В |
| 25% | И |
| 10% | Т |
| 5% | А |
| 75% | М |
| 20% | И |
| 50% | Н |
| 3% | Ы |

Н) ½

И) 1/5

М) ¾

Т) 1/10

В) 1/100

И) ¼

Ы) 3/100

А) 1/20

Используя полученный ответ, формулируют тему урока.

**3.** - Что записано в левой части таблицы?

- Что такое процент?

- Какие задачи на проценты вы умеет решать? Повторите алгоритм решения таких задач.

**4.** - Ребята, как вы думаете, где в повседневной жизни встречаются проценты?

- Какие цели и задачи вы поставили перед собой на уроке?

- Итак, сегодня на Уроке здоровья мы поговорим о витаминах и закрепим наши знания о процентах, решая задачи.

Учащиеся высказывают свое мнение, отвечают на вопросы.

Повторяют алгоритм решения задач на нахождение процентов от величины.

Учащиеся высказывают свое мнение, отвечают на вопросы,

записывают и озвучивают свои предположения

**III. *Актуализация опорных знаний***

**1.** -Чтобы быть здоровыми мы должны правильно питаться. Для организма человека важно наличие в рационе продуктов, содержащих необходимое количество витаминов. А ведь не обязательно идти за витаминами в аптеку. Витамины живут рядом с нами.

- Решив тест, вы узнаете, какие продукты богаты витаминами (работа в парах).

**Учащиеся выполняют тест, работая в парах.** ***Тест:***

1) Запиши 30% в виде дроби:

3 -И); 3/10 -О); 3/100 -Ф);

2) Выразите дробь 2/5 в процентах:

4% -П); 40% -В); 2/5% -Р);

3) Найти 2% от 100: 2 -О); 20 -У); 200- Е);

4) Найти 15% от 1200 кг:

1800 кг -К); 180 кг -Щ); 80 кг -Р);

5) В одном из классов нашей школы завтракают в школьной столовой примерно 90 % от 22 учеников. Сколько человек в этом классном коллективе заботятся о своем режиме питания?:

19 -А); 20 -И); 21 -Т).

**Проверяют ответы.**

Ответ. ***ОВОЩИ.***

- Овощи и фрукты - это незаменимые составляющие нашего рациона. Они являются источником многих необходимых человеческому организму витаминов.

Сейчас известно около 80 видов витаминов.

- А какие виды витаминов знаете вы? (А, В, С, D и др.)

- Познакомимся с некоторыми из них.

**2.** *Творческое задание*: - необходимо разгадать кроссворд и узнать в каких овощах содержатся витамины А, В, С, используя

справочный материал (Приложение 1).



Ребята встают на 2 минуты и работают стоя, разгадывая кроссворд

(ключевое слово «Витамины»).

Работают со справочным материалом, отвечают на вопросы.

**IV. Этап применения знаний, умений в сходной и новой ситуациях**

*Предлагает решить задачи о витаминах.*

**1.** - Обсудите задачу в группах, найдите разные способы решения, оформите в тетрадях, затем на доске.

**Задача 1.** Сколько известно видов витаминов? (80). Около 25% из них необходимо для нормальной жизни человека. Найдите сколько видов витаминов нужно человеку.

- Сравните эти способы решения задачи. Какой способ для вас проще? Почему?

Предлагают разные способы.

**Задача 1.** *1 способ.* 1) 80:100=80/100= =4/5 всех витаминов – 1%;

2) 25ˑ4/5= 20 видов

витаминов нужно для нормальной жизни человеку.

*2 способ.*

1) 25% = ¼;

2) 80ˑ¼ = 20 видов

витаминов.

Ответ: 20 видов.

Учащиеся высказывают свое мнение, отвечают на вопросы, используя таблицы.

**2.** -Первый мой помощник – *витамин А*. Витамин отвечает за зрение, кожу, сокращает длительность заболеваний, необходим для нормальной жизнедеятельности человека.

- Какие продукты богаты витамином А?

- Одним из продуктов, богатым витамином А, является морковь.

Решив задачу, мы узнаем, сколько моркови надо съедать в день.

**Задача 2.**В 100 г моркови содержится 20% витамина А. В день нужно съедать 8% витамина А. Сколько грамм моркови нужно съедать в день?

- Какой тип задачи на дроби во 2 способе?

**Задача 2.**

*1 способ.*

1) 100:20=5 г моркови в 1 %;

2) 5 ˑ 8 = 40 г – необходимо.

*2 способ.*

1) 20% =1/5 часть витамина в 1 г моркови;

2) 8: 1/5 = 40 г – необходимо.

Ответ: 40 г.

**3.** - Второй помощник – *витамин С* – аскорбиновая кислота. Витамин С предохраняет от простудных и инфекционных заболеваний, ускоряет заживление ран, способствует увеличению сопротивляемости организма различным видам стрессов.

- В каких продуктах содержится витамин С?

- Витамина С много в капусте, причем в квашеной капусте его больше, чем в свежей.

**Задача 3.**Капуста при засолке теряет 20 % своего веса. Достаточно ли купить 15 кг свежей капусты, чтобы квашеной капусты получилось 11 кг

- Стакан сока из квашеной капусты, выпитой натощак утром или во время обеда, повышает работоспособность, улучшает аппетит и пищеварение, помогает противостоять простудным заболеваниям. Особенно сок полезен зимой и весной.

**Задача 3.**

**1)** 20% =1/5;

2) 15ˑ1/5= 3 (кг) веса теряется при засолке;

3) 15 – 3 = 12 (кг) квашеной капусты получится;

4) 12 кг > 11 кг.

Ответ: достаточно.

Учащиеся обсуждают задачи в группах, записывают в тетрадь решения, опираясь на выше рассмотренные знания и умения, затем на доске.

Предлагают разные способы.

Обсуждают задачу в группах, записывают решение на доске.

**VI.**  **Творческое применение и добывание знаний в новой ситуации**

**V. *Физкультминутка ( слайд)***

(проблемные задания).

*Организует выполнение практической работы (задание на карточках).*

**1.** - Еще два помощника в правильном питании – это витамины В и D.

- Чтобы узнать подробнее о пользе витаминов, вам нужно выполнить практическую работу в группах по плану:

1. Найти источники витаминов (у каждой группы вид витамина указан на карточке).
2. Обосновать полезные свойства витаминов.
3. Решить задачи о витаминах. Сравнить ответы с данными в таблицах значениями (Приложение 2).
4. Сделать выводы о норме потребления витаминов.

**2.** Задачи на карточках:

1) *О витамине В*:

- Содержание витамина В6 в 100 г фасоли 9/10мг, что составляет примерно 50% от суточной нормы для подростков. Найти суточную норму витамина В6. Сколько нужно съесть фасоли для удовлетворения суточной потребности в витамине В6?

Ответ: около 2 мг, 200 г.

2) *О витаминах С* и *Е*:

- В течение дня подростку необходимо 85 мг витаминов С и Е. При этом норма потребления витамина С составляет 80%. Сколько витамина С и витамина Е ежедневно должен получать подросток?

Ответ: 68 мг, 17 мг.

3) *О витаминах:*

- В течение дня школьник получает 120 мг различных витаминов. За завтраком он получил 25% всех витаминов, за обедом – 55%, за ужином- остальное количество витаминов. Сколько витаминов получил школьник за ужином? Ответ: 24 мг.

**VII.Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция**

При необходимости корректирует ответы и решения задач.

Выявляет качество и уровень усвоения знаний, устанавливает причины выявленных ошибок.

**1.** *Организует анализ полученного результата урока.*

- Какую цель урока мы ставили?

- Достигли мы этой цели?

- Где вы будете применять полученные знания?

**VIII.** **Рефлексия (подведение итогов занятия).**

- Полноценное и разнообразное питание – верный путь к здоровью и долголетию. И витамины в таком питании занимают далеко не последнее место.

«Человеку для здоровья

Витамины все нужны,

Ешьте ягоды и фрукты:

В жизни ведь они важны.

Ешьте клюкву, перец, лук,

Помидоры, патиссоны,

Топинамбур и чеснок.

Будете тогда здоровы!»

- Вернитесь к ожиданиям, которые вы записывали в «счастливом билете» в начале урока.

- Давайте посмотрим, что же нам удалось…

**2.** *Предлагает ученикам оценить свою работу на лестнице успеха (на доске):*

- Низшая ступень – ничего не получилось.

- Средняя ступень – были проблемы.

- Верхняя ступень – мне все удалось.

**3.** -Мы с вами наглядно видим, какой путь прошли. Вы, конечно, его продолжите. И самое главное, вы не будете забывать о том, что здоровье – бесценный дар, и мы должны сделать все, что бы его сберечь.

**4.** *Дает комментарий к домашнему заданию, проводит инструктаж по его выполнению.*

**Информация о домашнем задании**

 Дом. задание п.12,№ 124,125

***Тест:***

1) Запиши 30% в виде дроби:

3 ; 3/10 ; 3/100 ;

2) Выразите дробь 2/5 в процентах:

4% ; 40% ; 2/5% ;

3) Найти 2% от 100:

2 ; 20 ; 200;

4) Найти 15% от 1200 кг:

1800 кг ; 180 кг ; 80 кг ;

5) В одном из классов нашей школы завтракают в школьной столовой примерно 90 % от 22 учеников. Сколько человек в этом классном коллективе заботятся о своем режиме питания?:

19 ; 20 ; 21 .

***Тест:***

1) Запиши 30% в виде дроби:

3 ; 3/10 ; 3/100 ;

2) Выразите дробь 2/5 в процентах:

4% ; 40% ; 2/5% ;

3) Найти 2% от 100:

2 ; 20 ; 200;

4) Найти 15% от 1200 кг:

1800 кг ; 180 кг ; 80 кг ;

5) В одном из классов нашей школы завтракают в школьной столовой примерно 90 % от 22 учеников. Сколько человек в этом классном коллективе заботятся о своем режиме питания?:

19 ; 20 ; 21 .

***Тест:***

1) Запиши 30% в виде дроби:

3 ; 3/10 ; 3/100 ;

2) Выразите дробь 2/5 в процентах:

4% ; 40% ; 2/5% ;

3) Найти 2% от 100:

2 ; 20 ; 200;

4) Найти 15% от 1200 кг:

1800 кг ; 180 кг ; 80 кг ;

5) В одном из классов нашей школы завтракают в школьной столовой примерно 90 % от 22 учеников. Сколько человек в этом классном коллективе заботятся о своем режиме питания?:

19 ; 20 ; 21 .

**Задача 1.** Сколько известно видов витаминов? (80). Около 25% из них необходимо для нормальной жизни человека. Найдите сколько видов витаминов нужно человеку.

**Задача 2.**В 100 г моркови содержится 20% витамина А. В день нужно съедать 8% витамина А. Сколько грамм моркови нужно съедать в день?

- Какой тип задачи на дроби во 2 способе?

**Задача 3.**Капуста при засолке теряет 20 % своего веса. Достаточно ли купить 15 кг свежей капусты, чтобы квашеной капусты получилось 11 кг

**Задача 1.** Сколько известно видов витаминов? (80). Около 25% из них необходимо для нормальной жизни человека. Найдите сколько видов витаминов нужно человеку.

**Задача 2.**В 100 г моркови содержится 20% витамина А. В день нужно съедать 8% витамина А. Сколько грамм моркови нужно съедать в день?

- Какой тип задачи на дроби во 2 способе?

**Задача 3.**Капуста при засолке теряет 20 % своего веса. Достаточно ли купить 15 кг свежей капусты, чтобы квашеной капусты получилось 11 кг

**Задача 1.** Сколько известно видов витаминов? (80). Около 25% из них необходимо для нормальной жизни человека. Найдите сколько видов витаминов нужно человеку.

**Задача 2.**В 100 г моркови содержится 20% витамина А. В день нужно съедать 8% витамина А. Сколько грамм моркови нужно съедать в день?

- Какой тип задачи на дроби во 2 способе?

**Задача 3.**Капуста при засолке теряет 20 % своего веса. Достаточно ли купить 15 кг свежей капусты, чтобы квашеной капусты получилось 11 кг

**Задача 1.** Сколько известно видов витаминов? (80). Около 25% из них необходимо для нормальной жизни человека. Найдите сколько видов витаминов нужно человеку.

**Задача 2.**В 100 г моркови содержится 20% витамина А. В день нужно съедать 8% витамина А. Сколько грамм моркови нужно съедать в день?

- Какой тип задачи на дроби во 2 способе?

**Задача 3.**Капуста при засолке теряет 20 % своего веса. Достаточно ли купить 15 кг свежей капусты, чтобы квашеной капусты получилось 11 кг

**Задача 1.** Сколько известно видов витаминов? (80). Около 25% из них необходимо для нормальной жизни человека. Найдите сколько видов витаминов нужно человеку.

**Задача 2.**В 100 г моркови содержится 20% витамина А. В день нужно съедать 8% витамина А. Сколько грамм моркови нужно съедать в день?

- Какой тип задачи на дроби во 2 способе?

**Задача 3.**Капуста при засолке теряет 20 % своего веса. Достаточно ли купить 15 кг свежей капусты, чтобы квашеной капусты получилось 11 кг