

Конспект интегрированного урока математики, русского языка, окружающего мира «Корень (уравнения, слова, растения)».

Класс: 5»А»

Учитель: Фирюлина И.А.

Число: 28.11.11.

Цель урока: обобщить представления детей о понятии корень, используемом в таких предметных областях, как математика, русский язык, окружающий мир.

Задачи

- знать, что такое корень (слова, уравнения, растения);
- уметь находить корни уравнения (простейшего и составного), слова, различать корни растений;
- понимать значение корня в слове, в жизни растения, при решении уравнений, понимать, что уравнения, слова, растения могут иметь не только единственный корень (могут иметь несколько корней или не иметь корней).
- воспитывать у учащихся интерес к математике через игровые моменты и сознательную дисциплину.

Оборудование: карточки для учащихся, компьютер, презентация.

Ход урока

1. Организационный момент.

2. Устный счет.

Сообщение темы урока.

Тему сегодняшнего урока вы узнаете, ребята, если найдете значения выражений. (У учащихся карточки, они записывают только ответы.) (Слайд №2, см. презентацию).

$$140 + 60 - 280 : 7 * 5 = \boxed{0} \quad \text{к}$$

$$90 \cdot 3 + 20 - 20 \cdot 5 = \boxed{190} \quad \text{ь}$$

$$(420 - 20 \cdot 3 \cdot 2) : 10 = \boxed{30} \quad \text{р}$$

$$130 \cdot 2 - 360 : 3 = \boxed{140} \quad \text{н}$$

$$(240 : 4 \cdot 3) : 9 = \boxed{20} \quad \text{о}$$

$$7 \cdot 9 + 5 \cdot 8 : 20 = \boxed{65} \quad \text{е}$$

К
О
Р
Е
Н
Ь

Проверка. Работа в парах. Запиши значения выражений в порядке возрастания.

(Учащиеся обмениваются тетрадями. Сверяют ответы с ответами на доске.)

0 20 30 65 140 190
к о р е н ь

Ребята, вы – молодцы, справились с заданием и теперь мы можем прочитать тему урока.
(Слайд №3, см. презентацию).

3. Актуализация знаний о значении слова «корень»

- Ребята, а какие бывают корни? (Заслушиваются ответы учащихся).
- Давайте обратимся к толковому словарю, узнаем значение этого слова.

(Учащиеся зачитывают все значения слова корень).

1) Подземная часть растения, служащая, для укрепления его в почве и всасывания из нее воды и питательных веществ. Например: пустить корни.

2) Внутренняя находящаяся в теле часть волоса, зуба, ногтя. Например: покраснеть до корней волос.

3) В русском языке основная часть слова без приставок и суффиксов.

4) В математике: корень уравнения.

Из рубрики «Это интересно». (Слайд №4, см. презентацию).

Это слово имеет несколько значений, оно является многозначным. В народе слово «корень» употребляют, когда говорят о важном, о главном. Если речь идет о причине чего-то плохого, скажут корень зла, о серьезных ошибках говорят в корне неправильно. Если что-то надо основательно переделать, говорят о коренной переработке, коренной перестройке. Выражения «смотри в корень» или «зри в корень» - это значит выдели самое главное.

- Значит, корень – это важная часть целого.
- Сегодня мы с вами обобщим знания по теме «Корень».
- О каких корнях пойдет сегодня речь на нашем уроке?

О корне растения, о корне слова, о корне уравнения. (Слайд №5, см. презентацию).

4. Обобщение изученного материала

1) Работа с таблицей. Работа в группах. (4 группы)

• Ребята, у вас лежат карточки, каждой группе нужно выбрать только те данные, которые относятся к своему предмету. (Слайд №6, см. презентацию)

Предмет	Какой корень	Что это	Примеры
Окружающий мир (1 группа)	Корень растения	Орган растения	Нарисуй растение, подпиши корень.
Русский язык (2 группа)	Корень слова	Значимая часть слова	Мороз, заморозок, морозный

Математика (3 группа)	Корень уравнения	Часть уравнения (то ради чего решают уравнения)	$x + 9 = 15$ $y : 6 = 6$ $x = 6$ $y = 36$
Вывод	Корень растения: <ul style="list-style-type: none"> • всасывает воду и минеральные соли; • укрепляет положение в почве; • запасает питательные вещества. 	Корень слова служит основой слова.	Корень уравнения превращает запись в верное равенство.

(Каждая группа имеет все карточки, им надо выбрать нужные к предмету).

Задание: собери цепочку, что относится к предмету.

1 группа – окружающий мир.

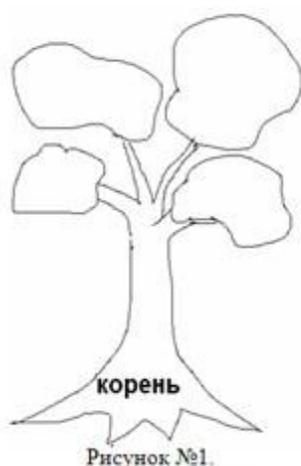
3 группа – математика.

2 группа – русский язык.

Учащиеся в группах делают выводы, с помощью которых заполняется таблица.

(Слайд №6, см. презентацию) Каждая группа зачитывает свою цепочку. В презентации появляются ответы 1-й, 2-й, 3-й группы.

Учащиеся делают по своей табличке устный вывод, и после каждого вывода появляется иллюстрация с деревом. (Слайд №7, см. презентацию)



СТВОЛ
ЛИСТЬЯ
ЦВЕТЫ
ПЛОДЫ

- Как называются части у этого растения?
= Корень, ствол, листья, цветы, плоды.

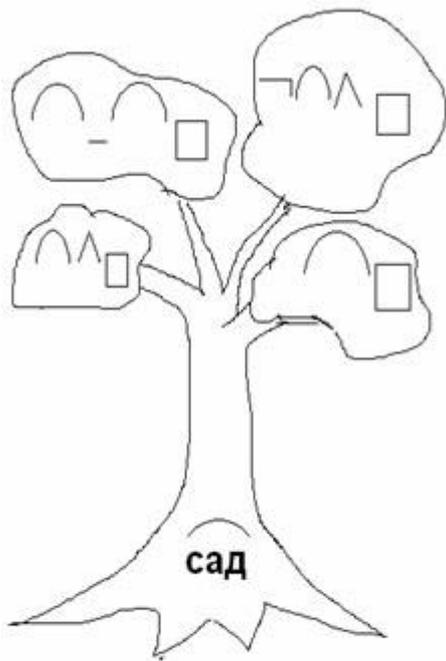


Рисунок №2.

Послушайте рассказ ученика. (Слайд №9, см. презентацию).

Как-то много лет назад
Посадили странный сад
Не был сад фруктовым –
Был он только словом
Чудо-слово, слово-корень
Разрастаться стало вскоре
И плоды нам принесло
Стало много новых слов.

(Слайд №7, см. презентацию)

Что на нем выросло? Что у них общего?
Корень слова.

В науке такие словесные «деревья» называют словообразовательными гнездами, а в процессе образования новых слов в русском языке называют словообразованием. Ребята, запишите однокоренные слова с корнем сад.

Проверка. Учащиеся зачитывают свои варианты записанных слов. Чем они похожи?

(Слайд №10, см. презентацию) - Что вы видите на этом дереве?

Схемы уравнений.

- Запишите уравнения с корнем 8.

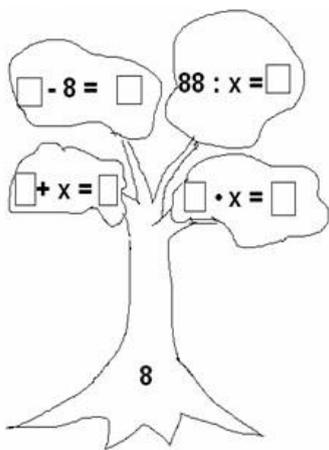


Рисунок №3.

Учащиеся дают ответы.

$$14 + x = 8$$

$$26 - x = 18$$

$$19 + x = 27$$

$$88 : x = 11$$

$$6 \cdot x = 48$$

$$56 : x = 8$$

$$48 - x = 28$$

Взаимопроверка. Работа в паре. Учащиеся зачитывают свои уравнения. (Слайд №11, см. презентацию).

$$19 + x = 27$$

$$26 - x = 18$$

$$88 : x = 11$$

$$6 \cdot x = 48$$

Вывод обо всех корнях по таблице.

- Что главное у растения, у слова, у уравнения?

Корень. (Учащиеся смотрят на таблички с деревьями.)

5. Проблемная ситуация, связанная с возможным количеством корней у объектов разной природы (корней уравнений, корней слов, корней растений)

- А как вы думаете, ребята, уравнения, слова и растения могут иметь только один корень?

Рассмотрим рисунок. (Слайд №12, см. презентацию)

(два растения с разным строением корневой системы)

- Что вы можете сказать о строении корня.

Одно растение, у которого есть основной корень. (стержневой)

Другое растение, у которого несколько корней. (мочковатый)

2) Найдите и запишите слова по схеме. Выделите корень в словах. (Слайд №13, см. презентацию).



Водяной, водолазы, пароходы, перевозка, лесоруб, лесник, пешеходы, перелетчик, паровозы.

Взаимопроверка. Работа в паре.

- Что вы можете сказать о них?

Они имеют два корня. Это сложные слова.

3) Запишите и найдите корень уравнения (Слайд №14, см. презентацию).

$$a : a = 1$$

- Сколько корней может иметь это уравнение?

Несколько. Много. Вместо a можно поставить любые числа.

- Какое только число нельзя подставить в это равенство (на что нельзя делить)?

Нельзя делить на 0.

- Какой вывод можно сделать?

Вывод: значит растения, слова и уравнения могут иметь несколько корней.

4) Могут ли слова, растения, уравнения не иметь корней?

(Слайд №15, см. презентацию)

- найдите корень в словах. К каким частям речи они относятся? Сделайте вывод.

Слова: и, или, ах, не, в.

- рассмотрите растения гербария, сравните их, сделайте вывод. Растение: мхи.
- решите уравнение и сделайте вывод.

$$\text{Уравнение: } 0 \cdot x = 7$$

Слова: и, или, ах, не, в – эти слова корня не имеют. (союз, междометия, частица, предлог).

У мха корня нет. Уравнение $0 \cdot x = 7$ не имеет корней.

5) Найдите корни уравнений. Сделайте вывод. (Слайд №16, см. презентацию)

$b + 40 = 60$	$a : a = 1$	$0 \cdot x = 7$
Уравнение имеет один корень.	Уравнение имеет несколько корней.	Уравнение не имеет корней.

Данные в табличке появляются после выводов.

6. Закрепление умения находить корни уравнений

Решение уравнений на компьютере с помощью тренажера по математике.

7. Итог урока

- Что общего у всех значений слова корень?

Корень – это важная часть целого.

- Как определить и найти корень?

Выбери верное высказывание.

Если это часть слова	Если это корень уравнения
----------------------	---------------------------

Если это корень уравнения, нужно вычислить, найти число, при подстановке которого в уравнение, оно становится верным равенством.

Если это часть слова, нужно подобрать однокоренные слова и выделить их общую часть.

- Чем был необычен сегодняшний урок? Понравился ли он?

8. Домашнее задание

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Основная общеобразовательная школа № 138 г.о. Самара.

Конспект

рабочего урока математики, русского языка,
окружающего мира и информатики
«Корень (уравнения, слова, растения)».

Подготовил:
Учитель математики
Фирюлина И.А.

Самара 2011г.

<p>Найти значение выражений:</p> $140 + 60 - 280 : 7 * 5 =$ к $90 \cdot 3 + 20 - 20 \cdot 5 =$ ь $(420 - 20 \cdot 3 \cdot 2) : 10 =$ р $130 \cdot 2 - 360 : 3 =$ н $(240 : 4 \cdot 3) : 9 =$ о $7 \cdot 9 + 5 \cdot 8 : 20 =$ е <p>Запиши значения выражений в порядке возрастания.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Найти значение выражений:</p> $140 + 60 - 280 : 7 * 5 =$ к $90 \cdot 3 + 20 - 20 \cdot 5 =$ ь $(420 - 20 \cdot 3 \cdot 2) : 10 =$ р $130 \cdot 2 - 360 : 3 =$ н $(240 : 4 \cdot 3) : 9 =$ о $7 \cdot 9 + 5 \cdot 8 : 20 =$ е <p>Запиши значения выражений в порядке возрастания.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Найти значение выражений:</p> $140 + 60 - 280 : 7 * 5 =$ к $90 \cdot 3 + 20 - 20 \cdot 5 =$ ь $(420 - 20 \cdot 3 \cdot 2) : 10 =$ р $130 \cdot 2 - 360 : 3 =$ н $(240 : 4 \cdot 3) : 9 =$ о $7 \cdot 9 + 5 \cdot 8 : 20 =$ е <p>Запиши значения выражений в порядке возрастания.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>												
<p>Найти значение выражений:</p> $140 + 60 - 280 : 7 * 5 =$ к $90 \cdot 3 + 20 - 20 \cdot 5 =$ ь $(420 - 20 \cdot 3 \cdot 2) : 10 =$ р $130 \cdot 2 - 360 : 3 =$ н $(240 : 4 \cdot 3) : 9 =$ о $7 \cdot 9 + 5 \cdot 8 : 20 =$ е <p>Запиши значения выражений в порядке возрастания.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Найти значение выражений:</p> $140 + 60 - 280 : 7 * 5 =$ к $90 \cdot 3 + 20 - 20 \cdot 5 =$ ь $(420 - 20 \cdot 3 \cdot 2) : 10 =$ р $130 \cdot 2 - 360 : 3 =$ н $(240 : 4 \cdot 3) : 9 =$ о $7 \cdot 9 + 5 \cdot 8 : 20 =$ е <p>Запиши значения выражений в порядке возрастания.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Найти значение выражений:</p> $140 + 60 - 280 : 7 * 5 =$ к $90 \cdot 3 + 20 - 20 \cdot 5 =$ ь $(420 - 20 \cdot 3 \cdot 2) : 10 =$ р $130 \cdot 2 - 360 : 3 =$ н $(240 : 4 \cdot 3) : 9 =$ о $7 \cdot 9 + 5 \cdot 8 : 20 =$ е <p>Запиши значения выражений в порядке возрастания.</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>												

Предмет	Какой корень	Что это	Примеры
Окружающий мир (1 группа)			

Предмет	Какой корень	Что это	Примеры
Русский язык (2 группа)			

Предмет	Какой корень	Что это	Примеры
Математика (3 группа)			

Корень растения	Орган растения	Нарисуй растение, подпиши корень.
Корень слова	Значимая часть слова	Мороз, заморозок, морозный
Корень уравнения	Часть уравнения (то ради чего решают уравнения)	$x + 9 = 15$ $y : 6 = 6$ $x = 6$ $y = 36$
Корень растения	Орган растения	Нарисуй растение, подпиши корень.
Корень слова	Значимая часть слова	Мороз, заморозок, морозный
Корень уравнения	Часть уравнения (то ради чего решают уравнения)	$x + 9 = 15$ $y : 6 = 6$ $x = 6$ $y = 36$
Корень растения	Орган растения	Нарисуй растение, подпиши корень.
Корень слова	Значимая часть слова	Мороз, заморозок, морозный
Корень уравнения	Часть уравнения (то ради чего решают уравнения)	$x + 9 = 15$ $y : 6 = 6$ $x = 6$ $y = 36$