

Интегрированный урок: «Математика и природа» 5 класс

Тема: «Математика и природа»

Цели: закрепить знания

и умения

Цели:

- 1) **Образовательная.** Отработка навыков сложения, вычитания умножения и деления десятичных дробей.
- 2) **Развивающая.** Расширение знаний учащихся об окружающей их природе.
- 3) **Воспитательная.** Воспитание бережного обращения к ней.

• *Работаем устно*

Логическое упражнение.

Какое из слов лишнее:

- а) уменьшаемое, вычитаемое, разность, множители, произведение, дробь.
- б) повторение названий компонентов и их нахождения.

Решение анаграмм.

Переставьте в словах буквы так, чтобы получилось слово – математический термин. «БРЬОД» «АМЕТИКАМАТ» «ЬНРОТАСЗ»

Сообщение темы.

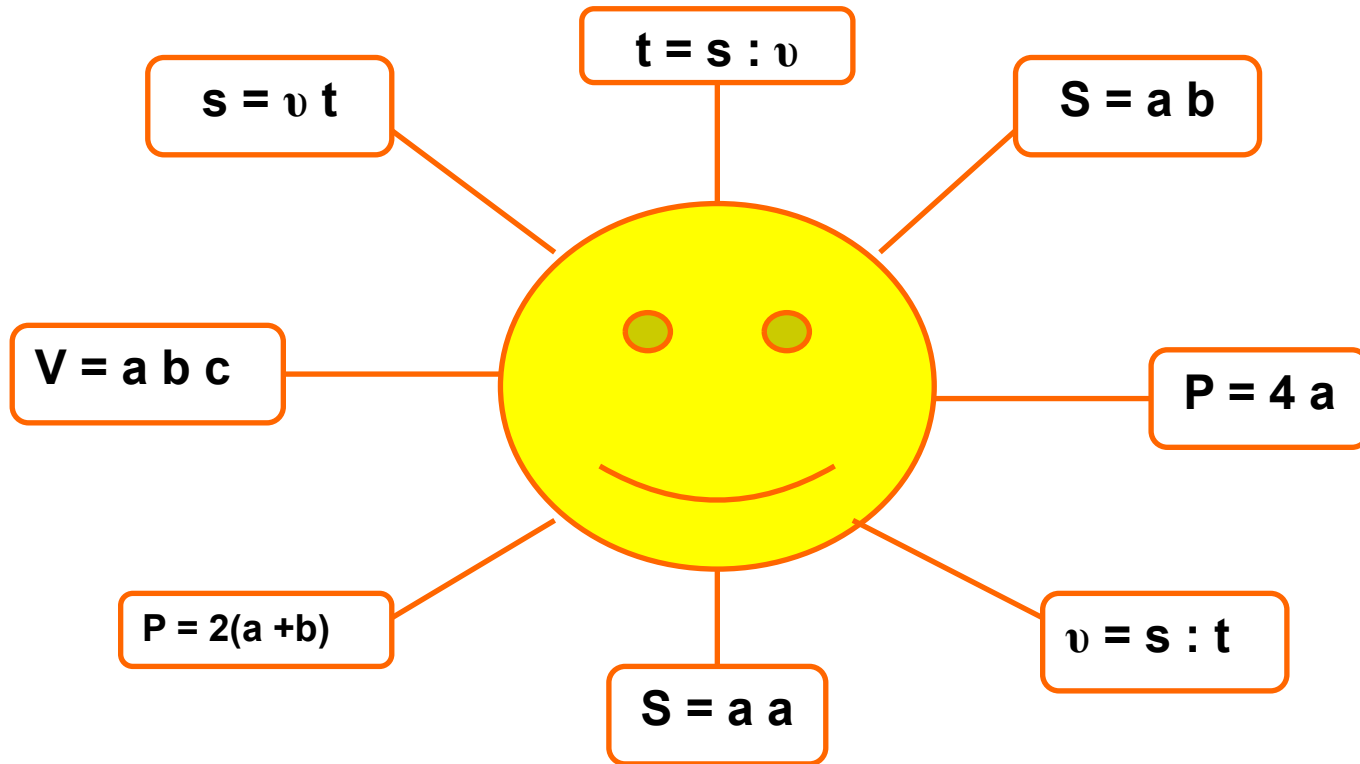
Устные упражнения.

Найдите ошибку.

- а) $10,2 + 4 = 10,6$
- б) $6,7 - 1,6 = 5,1$
- в) $0,25 * 10 = 2,5$
- г) $63 : 100 = 6,3$
- д) $75,2 * 0,1 = 7,52$

Повторение формул, которые потребуются при решении задач.

Для нахождения какой величины используется данная формула?





Здесь, в зарослях лесных, где все для сердца мило,
Где чистым воздухом так сладостно дышать,
Есть в травах и цветах целительная сила
Для всех, умеющих их тайну разгадать.

В.

Рождественский.



КАРТОЧКА № 1

Номер задания	Ц	С	И	А	К	Л	Е
1)	17,53	7,35	8,05	9,35	8,53	11,03	7,05
2)	1,7	1,81	18,1	1,1	21,9	20,9	12,9
3)	409,15	49,815	498,15	498,05	499,15	4,9815	409,05
4)	529	52,9	0,529	519	51,9	5,29	5,09
5)	84	83,75	83,8	80	84,05	83,00	80,7
6)	0,101	1,01	0,11	11	1,1	0,01	101
7)	4,328	432,8	43,028	43,28	4328	40,328	43,08

ЗАДАНИЯ К КАРТОЧКЕ №1

Вычислите:

1) $7,5 + 1,03$

2) $20 - 1,9$

3) $12,3 * 4,05$

4) Найдите площадь квадрата, если его длина 2,3 см.

5) Округлите до десятичных число 83,75

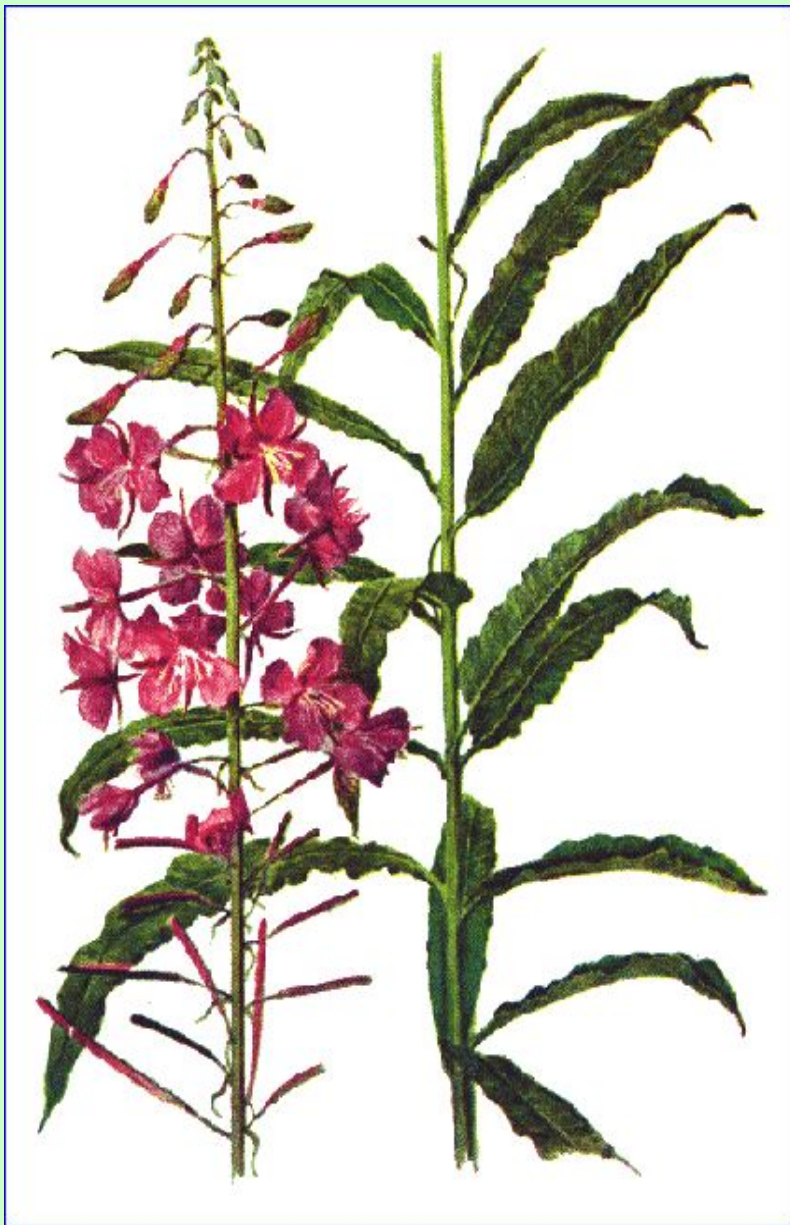
6) Решите уравнение $11x = 1,111$

7) Расстояние между городами 216,4 км. Поезд прошел это расстояние за 5 ч. Какова скорость поезда?

КИСЛИЦА

В старых хвойных лесах в сумраке под большими деревьями растет маленькая, в 10 см. высоты, травка с тройчатыми листочками на тонких черешках, имеющих изящное очертание. В мае травка цветет довольно крупными, светло розоватыми, цветочками с 5 лепестками. Плод – коробочка. Если семена кислица положить на лист бумаги и слегка подышать над ними, то они, подпрыгнув, исчезнут (оболочка вокруг семени лопается и оно отпрыгивает на 2 метра). У этой травки листочки никогда не бывают в одном положении. На ночь они опускаются («засыпают»), а днем открываются. Листочки имеют приятный кислый вкус, т.к. содержат щавелевокислый калий, отсюда и название **к и с л и ц а**.





КИПРЕЙ

Это растение имеет еще название «ИВАН-ЧАЙ» или «КОПОРСКИЙ ЧАЙ». Последнее название происходит от деревни Копорье Ленинградской области, где в прежнее время в большом количестве заготавливали для подделки китайского чая. Растение первое появляется на гарях и лесных вырубках. И под его пологом вырастают новые деревья, пока его не обгонят. Это растение довольно широко используется – листья – чай, корни (до 1 метра в длину) – сладкие, едят сырыми и вареными. Семена содержат масла, до 45%. Одно растение дает 1 кг. семян (около 20 тыс. штук). Цветы дают много меда. 1 цветок содержит 25 мг. нектара, а на 1 га зарослей кипрея до 40 мил. цветков. Сколько же пчелы могут собрать ароматного зеленого меда.

ЛАПЧАТКА

«Сладкая гусиная лапка» - названа так потому, что ее очень хорошо едят гуси. Есть может и человек – в листьях много витамина С (260 мг. в 100 г. Листьев). Молодые листья можно класть в суп и есть как салат. В корневищах много крахмала. Лапчатка – лекарственное растение, используется при желчекаменной болезни, для полоскания полости рта. Эту многолетнюю травку можно найти и перед домами, вдоль деревенских дорог. Лапчатка цветет с мая до июля.





ЦИКОРИЙ

Это многоножное разветвление – многолетнее травянистое растение, высотой свыше 1 метра.

Большие, красивые, светло синие цветные корзинки сидят на концах ветвей. Цветет с июля до осени.

Растет дико повсеместно вдоль дорог, на холмах, на межах. Цикорий используется для приготовления напитка, заменяющего кофе.

Одуванчик

Свободно и весело странствует по нашей земле желтый цветок – **одуванчик**.

Он селится и выживает по всюду. Случись на него наступить – поникнет, прижмется к земле, ненадолго, смотришь - опять стоит целый и невредимый. Если кто и сорвет его, на изломе тут же выступает белый сок, который, засыхая, заклеивает ранку.

В научной медицине корни одуванчика назначают для улучшения аппетита и пищеварения. Поджаренные корни одуванчика заменяют кофе, а молодые листья идут на весенний витаминный салат, улучшающий обмен веществ.

Для уничтожения горечи листья полчаса держат в растворе соли.

Французы считают салат из одуванчиков изысканным лакомством, а они знают толк.



РЕЦЕПТ САЛАТА ИЗ ОДУВАНЧИКОВ

100 г листьев одуванчиков,
90 г зеленого лука,
25 г петрушки,
15 г растительного масла,
1 яйцо, соль, уксус, перец по
вкусу.

Листья одуванчиков выдержать в подсоленной воде 30 минут, затем измельчить. Нарезанные петрушку и зеленый лук соединить с одуванчиками, заправить маслом, солью, уксусом, перцем.

Перемешать и украсить вареным яйцом.

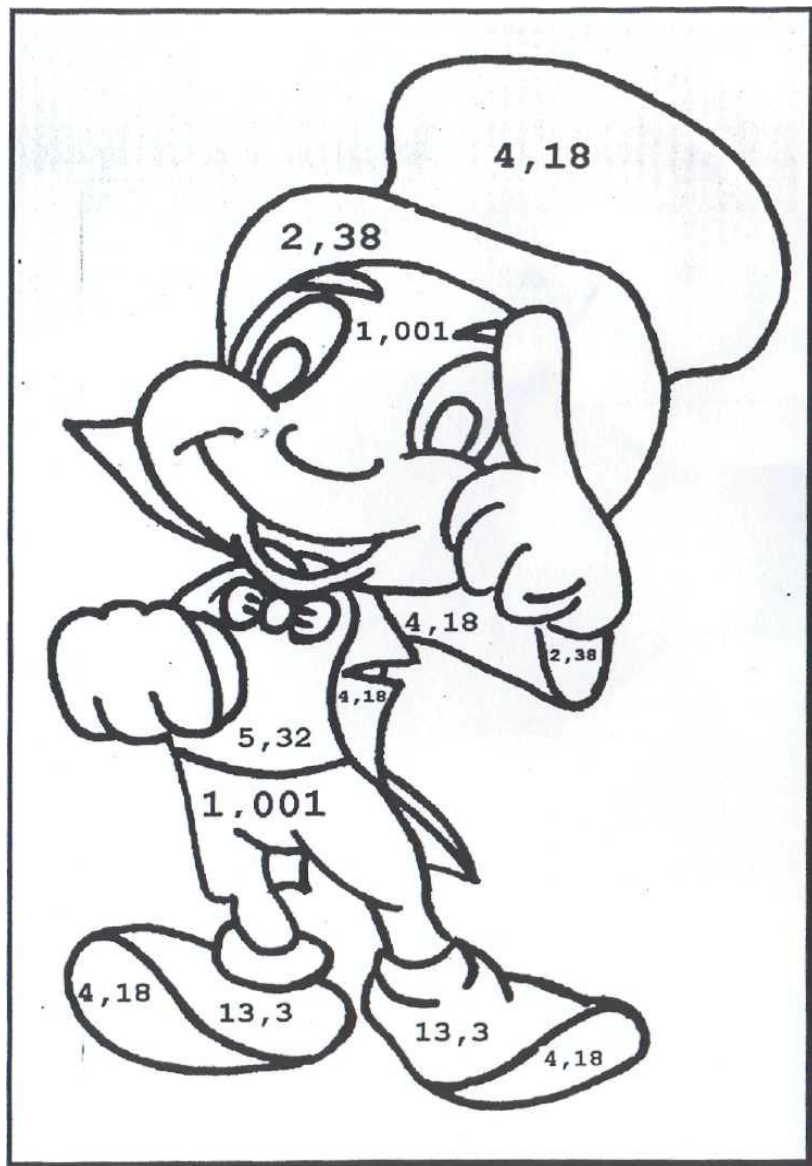




ПРАВИЛА СБОРА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

1. **НЕЛЬЗЯ** вести заготовку в одних и тех же местах.
2. **НЕЛЬЗЯ** вырывать корневища луковицы, корни.
3. **НЕЛЬЗЯ** срывать листья на концах побегов.
4. **НЕЛЬЗЯ** заготавливать растения не зная точно их внешнего вида, а также какую часть и в какое время следует собирать.
5. **НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ** собирать в черте города и вблизи дорог.
6. Подземные части растений **следует собирать** только после созревания и опадания семян.

Домашнее задание



$a \cdot b : (c + d)$					
Значения букв					
a	7,7	24,7	14,3	1,33	9,1
b	2,21	11,9	3,23	18,7	20,9
c	3,62	16,56	5,49	3,78	7,15
d	13,38	38,69	5,56	6,67	7,15
Результат					
Цвет на картинке					



$a \cdot b : (c + d)$					
Значения букв					
a	7,3	1,2	2	13,2	8,5 -
b	2,7	0,6	0,54	3	5
c	2,07	5,64	0,26	105,24	10,7
d	0,93	2,36	0,1	59,76	6,3
Результат					
Цвет на картинке					