

**ПУТИ И СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ОТКРЫТОГО УРОКА
ПО ТЕМЕ «СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ»
С ЭКОЛОГИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ)**

О. А. Кострицкая
Средняя общеобразовательная школа № 45
Петропавловска-Камчатского городского округа,
г. Петропавловск-Камчатский, Россия

Дисциплина – математика, 5 класс

**WAYS AND METHODS OF ECOLOGY CONSCIOUSNESS FORMATION AND
DEVELOPMENT (ON THE EXAMPLE OF THE OPEN LESSON «ADDITION AND
SUBTRACTION OF DECIMAL FRACTIONS» WITH THE ECOLOGICAL MAINTENANCE)**

O. A. Kostritskaya
School № 45, Russia, Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia

Course – mathematics, 5 grade

Summary. The lesson is devoted to the ways of ecology consciousness formation. The purposes, tasks and examples of this work are presented on the example of the lesson of mathematics. The given material can be used on the lessons of mathematics and ecology.

Key words: ecology, ecology consciousness, addition and subtraction of decimal fractions.

В современном мире формирование экологического сознания как индивидуальной и коллективной способности понимания неразрывной связи человека с природой, зависимости благополучия людей от целостности природной среды становится особенно актуальным. Система учебно-воспитательной работы школы должна способствовать формированию системы знаний о роли природной среды в жизни современного и будущего поколений, активной жизненной позиции по охране природы родного края. Формирование гуманистического отношения к окружающему миру является одним из важных условий повышения общего уровня развития школьников, воспитания чувства ответственности, внутренней потребности личности в непрерывном совершенствовании. Реализация данных задач требует пересмотра форм и методов не только внеклассной, но и учебной работы. В данной статье представлен пример открытого интегративного занятия по курсам математики и биологии, направленного на развитие у школьников навыков самостоятельной работы по освоению учебного материала и воспитание экологической культуры личности.

Конспект урока

Цели: отработка навыков сложения и вычитания десятичных дробей; развитие логического мышления, математической речи, навыков самостоятельной работы; расширение знаний учащихся об окружающем мире; воспитание бережного отношения к природе.

Тип урока: комбинированный.

Оборудование: компьютер, интерактивная доска, карточки со смайликами, с заданиями.

Ход урока.

1. Организационный момент.

Проверка настроения: приём «смайлики» (у каждого ученика на столе 3 карточки, нужно показать ту, которая соответствует настроению в данный момент: отличное, плохое, равнодушное).

Эпиграфом нашего урока будут слова:

Не губи последнего болота,
Загнанного волка пощади,
Чтобы на земле осталось что-то,
От чего щемит в моей груди.

С. Куняев

2. Устный счёт.

- Вычислите удобным способом:
 - а) $7,965 - (1,45 + 3,965)$,
 - б) $(4,321 + 8,512) - 3,321$.
- Представьте число 7 в виде дроби со знаменателем 4.
- У наседки 18 цыплят. $\frac{1}{3}$ всего количества – петушки. Сколько петушков у наседки?
- Каждая сторона треугольника равна 3,5 см. Вычислите периметр данного треугольника.
- Из двух одинаковых квадратов сложили прямоугольник. Чему равен периметр прямоугольника, если периметр каждого из квадратов равен 24 см?
- Учащиеся собрали 15 т моркови, выполнив 60 % всего задания. Сколько тонн моркови нужно было собрать учащимся?
- Скорость течения реки 3,2 км/ч, а скорость теплохода 30 км/ч. Найти скорость теплохода по течению.

3. Графический диктант

Ответ «да» соответствует «-», ответ «нет» «&»;

- 1) $5,48 - 3 = 2,48$; 6) $0,9 - 0,5 = 0,4$;
- 2) $0,28 - 0,04 = 0,24$; 7) $0,94 - 0,5 = 0,44$;
- 3) $0,86 - 0,08 = 0,06$; 8) $1 - 0,6 = 0,4$;
- 4) $5 - 0,3 = 4,7$; 9) $6,38 - 5,14 = 1,24$;
- 5) $7,32 - 1,19 = 6,13$; 10) $9,38 - 4,3 = 5,8$.

Взаимопроверка. Ключ на интерактивной доске с критериями оценок.

Ключ: - - & - - ; - - - - &.

4. Сообщение темы урока.

Повторим правила сложения и вычитания десятичных дробей. Выполнив задания, вы узнаете о некоторых лекарственных растениях.

5. Самостоятельная работа по группам (разноуровневая).

1 группа

- 1) $2,145 + 3,01$;
- 2) $105,11 - 8,7$;
- 3) Решите уравнение: $1 - x = 0,89$;
- 4) Решите уравнение: $x + 15,35 = 19,4$;
- 5) В первый день продали 12,52 м ткани, а во второй день ещё 19,7 м. Сколько метров ткани продали за два дня?

	С	Н	О	А
1	5,155	4,21	5,65	3,21
2	98,92	107,04	96,41	33,5
3	0,11	1,89	1,98	7,9
4	30,7	4,05	10,8	30,75
5	14,49	15,2	29,43	32,22

(сосна)

2 группа

1) $4,41 + 5,36$;

2) $5,24 - 1,8$;

3) Решите уравнение: $x - 11,3 = 1,56$;

4) Решите уравнение: $137 - x = 42,56$;

5) Металлическую банку длиной 6,85 м разрезали на две части. Длина одной части 2,96 м. Найдите длину второй части;

6) Яблоки с ящиком весят 32,7 кг. Сколько весят яблоки, если ящик весит 1,85 кг;

	Б	Н	О	Л	П	Ы
1	4,946	5,801	9,446	8,36	9,77	9,41
2	5,06	3,24	3,44	4,04	5,16	5,42
3	10,74	0,67	11,456	12,86	10,86	9,24
4	100,4	179,56	85,6	100,36	89,4	94,44
5	9,81	3,89	4,11	5,12	10,1	8,09
6	30,85	24,9	34,55	30,15	32,515	29,4

(полынь)

3 группа

1) $35,85 + 4,971$;

2) $125,19 - 78,5$;

3) Решите уравнение: $x - 0,07 = 1,5$;

4) Решите уравнение: $9 - y = 1,5$;

5) Ученики 5 «А» класса собрали 215,7 кг металлолома, а 5 «Б» класса на 5,8 кг больше. Сколько металлолома собрал 5 «Б» класс?

6) Скорость лодки в стоячей воде 3,2 км/ч, а скорость течения реки 1,8 км/ч. Найдите скорость лодки против течения;

7) Масса двух кочанов капусты 10,67 кг, а одного из них 5,29 кг. Какова масса другого кочана?

	К	А	О	Ш	М	Р
1	38,21	31,489	49,5	85,56	59,12	40,821
2	50,12	9,217	46,69	67,5	127,34	133,04
3	2,2	1,43	0,8	2,15	1,57	0,97
4	8,25	7,5	9,27	10,5	8,2	9,15
5	209,9	210,7	219,8	221,5	220	205
6	1,4	3,38	0,52	5	1,2	3,02
7	4,08	5,38	6,21	15,96	14,27	13,4

(ромашка)

4 группа

1) $34,008 - 27,09$;

2) $8,312 + 5,27$;

3) Решите уравнение: $x - 29,5 = 42,1$;

4) Решите уравнение: $5,29 + x = 18,3$;

5) В одном ящике 44,8 кг яблок, а во втором на 2,5 кг меньше. Сколько яблок в двух ящиках?

6) Одна сторона треугольника равна 47,6 см, другая на 5,9 см короче первой, а третья составляет 40,2 см. Найдите периметр треугольника;

7) $0,16 + 0,42 - 0,556$;

	А	А	К	Р	П	В	И
1	7,098	7	6,918	7,9	8,112	31,299	61,098
2	14	8,909	15,21	14,282	9,72	8,7	9
3	69	71,6	70,5	12,8	19,85	12,6	14,15
4	6	23	13,59	14	13,01	12,59	24
5	90	47,3	95	2,5	78,7	80	87,1
6	141,3	140	89,3	123,5	122	129,5	190,2
7	0,024	0,24	2,4	2,04	0,204	0,0024	2,45

(крапива)

Затем следует знакомство со свойствами этих растений. Ученики заранее дома готовят небольшие презентации про лекарственные свойства этих растений.

6. Занимательное задание.

Прочтите зашифрованные слова и исключите «лишние»: рыцлеы, льпны-ик, зьвазя, кстилоб (рыльце, пыльник, завязь, столбик; «лишнее» – пыльник, т. К. он не является частью пестика); льтпоо, льоха, влкере, рикеошн (тополь, ольха, клевер, орешник; «лишнее» – клевер, т. к. это травянистое растение, а не дерево).

7. Повторение.

Практическая работа.

К уроку одна группа класса подсчитала количество деревьев на пришкольном участке, другая измерила площадь газонов на пришкольном участке. Решите задачи:

1) Дерево средней величины за 24 часа восстанавливает столько кислорода, сколько необходимо для дыхания 3-х человек. Сколько людей смогут обеспечить кислородом деревья, растущие на пришкольном участке?

8. Физкультминутка.

Быстро встали, улыбнулись,
 Выше-выше потянулись.
 Ну-ка, плечи распрямите,
 Поднимите, опустите.
 Вправо, влево повернитесь,
 Рук коленями коснитесь.
 Сели, встали. Сели, встали.
 И на месте побежали.

Продолжим решение задач.

2) Известно, что с 1м² газонной травы в час испаряется 200 г воды, что значительно увлажняет воздух и уменьшает количество пыли. По результатам измерений нужно узнать, сколько влаги за час испаряет пришкольный газон.

3) Из 36 деревьев, росших вдоль придорожной канавы, погибли от засоления почвы 25 % деревьев. Используя знания, полученные при выполнении практической работы, вычислите, скольких людей могли бы обеспечить кислородом погибшие деревья.

4) (Для более подготовленных ребят). За всю историю человечества на сжигание всех типов топлива было израсходовано 273 млрд.тонн кислорода.

При этом углекислого газа, отравляющего воздух, образовалось 322 млрд. тонн. 90 % израсходованного кислорода и 90 % образовавшегося углекислого газа приходится на последние 50 лет. Сколько в среднем в год расходовалось кислорода и образовывалось углекислого газа в воздухе в последние 50 лет.

9. Итог урока.

Изобразите смайликами, какое у вас настроение. Что узнали для себя нового, интересного?

Выставление оценок.

Домашнее задание.

1) Было подсчитано, что посадка 2 м² газона и уход за ним стоят 3 тыс. рублей. При выпадении осадков, содержащих вредные примеси погибло 300 м² газона. Сколько будет стоить восстановление погибшего газона.

2) Вычислить, сколько нужно вырубить леса для того, чтобы издать один учебник «Математика 5», зная, что на 1000 м² требуется $1\frac{1}{4}$ га леса.

3) Творческое задание для желающих. Составить задачи на экологическую тему, используя сложение и вычитание десятичных дробей.