

Никонович Елена Васильевна

учитель высшей категории,

руководитель кафедры учителей начальных классов,

МБОУ лицей №44

Урок математики во 2 классе. Образовательная система «Школа 2100».

Тема урока	«Числовые и буквенные выражения».
Цели урока	Образовательные: <ul style="list-style-type: none">• уточнить представления о понятиях «выражение», «значение выражения»;• формировать понятия «числовое выражение», «буквенное выражение»;• совершенствовать умения составлять выражения при решении задач, находить значение выражений. Воспитательные: <ul style="list-style-type: none">• воспитывать положительное отношение к знаниям. Развивающие: <ul style="list-style-type: none">• развивать вычислительные навыки;• развивать математическую речь;• развивать умение применять знания на практике.
Планируемый результат обучения, в т.ч. и формирование УУД	Формирование УУД: Личностные УУД: мотивация учения; способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Регулятивные УУД: умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение. Коммуникативные УУД: умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им. Познавательные УУД: умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
Основные понятия	Выражение, значение выражения, числовое выражение, буквенное выражение.
Межпредметные связи	Математика
Ресурсы	<ul style="list-style-type: none">• Петерсон Л.Г. Математика. 2 класс, часть 2;• учебная презентация к уроку.

Этапы урока	Ход урока	Формирование УУД
<p>1. Организационный момент. Самоопределение к учебной деятельности. <u>Цели:</u> - создание условий для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность; - уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности.</p>	<p>- Каждый день мы приходим в школу за знаниями. <i>Орешек знаний твёрд, Но всё же, мы не привыкли отступать, Нам расколоть его поможет девиз: «Хочу всё знать!»</i></p> <p>- Сегодня нам предстоит «расколоть несколько орешков знаний».</p> <p>- Сначала мы выполним задания, используя знания, полученные ранее. Далее, сформулировав тему и поставив перед собой цель, «откроем» новые, выполним самостоятельную работу и будем использовать новые знания в учебной деятельности. А в конце урока подведём итог.</p>	<p>Коммуникативные УУД. Уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им. Уметь оформлять свои мысли в устной форме. Уметь слушать и понимать речь других.</p> <p>Познавательные УУД. Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя</p>
<p>2. Актуализация знаний. <u>Цели:</u> - организовать актуализацию умений задачи на нахождение целого или частей; - организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения.</p>	<p>- Запишите в тетради: Число. Классная работа.</p> <p>- Выполните устно следующие действия: $59-12+3-25+5+80-8$</p> <p>- Сколько получилось? (<i>Ответы детей могут быть разными.</i>)</p> <p>- Повторите всю цепочку, чтобы проверить, кто из вас прав и чей ответ верный. (<i>Дети очевидно не смогут вспомнить всю цепочку.</i>)</p> <p>- Хорошо, я помогу. $59-12+3-25+5+80-8$</p> <p>- Как в математике называют такую запись? (<i>Выражение.</i>)</p> <p>- На уроке мы будем работать с различными выражениями, находить их значения и учиться отличать их от других записей.</p> <p>- Сформулируйте тему нашего урока. (<i>Выражение.</i>)</p> <p>- Найдём значение выражения. (<i>102</i>)</p> <p>- Поработаем с этим числом. Какие цифры используем для записи этого числа? (<i>1, 0, 2</i>)</p> <p>- Запишите число 102 в тетрадь красиво и правильно.</p> <p>- Дайте характеристику числа 102. (<i>Число 102 – натуральное, чётное, трёхзначное, состоит из 1 сотни, 2 единиц, предыдущее число 101, последующее 103.</i>)</p> <p>- Выразите число 102 в разных единицах счёта. (<i>1 сотня, 2 единицы; 10</i></p>	<p>Регулятивные УУД. Уметь проговаривать последовательность действий. Уметь высказывать своё предположение.</p> <p>Познавательные УУД. Уметь преобразовывать информацию.</p> <p>Коммуникативные УУД. Уметь оформлять свои мысли в устной форме.</p>

	<p>десятков, 2 единицы.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выразите число 102 в разных единицах длины. (102 см, 1 м 2 см; 10 дм 2 см) - Сравните: $102 \text{ см} \square 5 \text{ дм } 4 \text{ см}$ $102 \text{ см} \square 12 \text{ дм}$. - Составьте сумму, значение которой равно 102. (Ответы детей.) - Составьте разность, значение которой равно 102. (Ответы детей.) - А я составила такие выражения: $60+42$ $120-18$. - Прочитайте их разными способами. - А теперь составьте задачи по этим выражениям. (Например. В одном автобусе ехало 60 человек, а в другом 42. Сколько всего человек в двух автобусах? В книге 120 страниц. Миша прочитал 18. Сколько ему осталось прочитать?) 	
<p>3. Выявление места и причины затруднения. <u>Цели:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выявить место затруднения; - зафиксировать во внешней речи причину затруднения. 	<ul style="list-style-type: none"> - Можно ли составить задачи по следующим записям: $102=102$ $102<201$. Почему? (Нет, при решении задачи надо выполнить действие, а здесь действий нет, просто сравнивают числа.) - Действительно, в этих записях есть знаки сравнения = и < . Этим они отличаются от выражений. 	<p>Коммуникативные УУД. Уметь оформлять свои мысли в устной форме.</p> <p>Познавательные УУД. Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.</p>
<p>4. Целеполагание и построение проекта выхода из затруднений. <u>Цели:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать постановку цели урока; - организовать совместный план действий. 	<ul style="list-style-type: none"> - Какую же цель мы поставим перед собой? (Научиться отличать выражения от других математических записей.) - Выберите выражения из предложенных математических записей: $3+5$ $12-7+3$ $29-12$ $51=51$ $73>32$. - А являются ли выражениями: $d-4$ $a+v+c$? - Почему? (Да, являются. Здесь есть знаки действий + и - , нет знаков сравнения.) - Чем они отличаются? (Вместо чисел буквы.) - Значит все выражения мы можем разделить на две группы. Какие? (С числами, с буквами.) - Как назвать выражения, в которых есть числа? (Числовые.) - Как назвать выражения, в которых есть буквы? (Буквенные.) - Прочитайте, как об этом сказано в учебнике на с.19? (При решении задач иногда только обозначают нужные действия, а выполняют их потом. Получаются записи, которые называются выражениями, например: $3+5$, $12-7+3$, $d-4$, $a+v+c$ и т.д. 	<p>Регулятивные УУД. Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя. Уметь проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Коммуникативные УУД. Уметь оформлять свои мысли в устной форме. Уметь слушать и понимать речь других.</p> <p>Познавательные УУД. Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.</p>

	<p>Первые два выражения числовые – они составлены из чисел. Последние два выражения буквенные – в них встречаются буквы.</p> <p>Записи $7 > 5$, $a + v = v + a$, $25 - 8 < 25 - 3$ не являются выражениями. В них есть знаки сравнения: $<$, $>$, $=$.)</p>	
<p>5. Первичное закрепление с комментированием во внешней речи.</p> <p><u>Цели:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовать построенный проект в соответствии с планом; - зафиксировать новое знание в речи и знаках; - организовать устранение и фиксирование преодоления затруднения; - организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи. 	<ul style="list-style-type: none"> - Хорошо, а теперь выполним в учебнике задание №4, с. 19. - Объясните, почему записи $a < 12$ и $7 + 4 = 11$ не являются выражениями. (В них есть знаки сравнения.) - Какие записи вы зачеркнули? Почему? ($100 > 15$, $6 + 3 = 9$, $a + 3 = 5$, $62 < 600$, в них есть знаки сравнения.) - Почему остальные записи являются выражениями? (В них есть действия: сложение и вычитание.) - Прочитайте выражения. У какого выражения мы не сможем найти значение? Почему? ($c + n$. Здесь нет чисел, мы не можем выполнить сложение.) - Запишите в тетрадь остальные выражения и найдите их значения? <p>$8 - 2 = 6$</p> <p>$4 + 5 - 3 = 6$</p> <p>$45 - 7 + 3 = 41$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Назовите значения. (6, 6, 41.) - У кого такие же значения? (Дети поднимают руки.) - А во второй столбик запишите выражения из №6, с.20 и тоже найдите их значения. - Назовите значения. (67, 130, 499.) - У кого такие же значения? (Дети поднимают руки.) - Объясните, как вы находили значения? <p>$13 + 54 = 67$ (Складываем десятки с десятками, единицы с единицами. 1 десяток плюс 5 десятков получится 6 десятков, 3 единицы плюс 4 единицы равно 7, значение равно 67.)</p> <p>$90 + 40 = 130$ (90 – это 9 десятков, 40 – это 4 десятка, 9 десятков плюс 4 десятка получится 13 десятков или 130.)</p> <p>$500 - 1 = 499$ (Если из числа вычтешь 1, то получится предыдущее число.)</p>	<p>Познавательные УУД. Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя информацию, полученную на уроке.</p> <p>Коммуникативные УУД. Уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме. Уметь слушать и понимать речь других.</p> <p>Регулятивные УУД. Уметь работать по коллективно составленному плану. Уметь проговаривать последовательность действий на уроке.</p>
	<p>ФИЗКУЛЬТМИНУТКА</p>	
<p>6. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - А теперь поработайте самостоятельно выполните №10, с.21 («БЛИЦтурнир»). (Дети работают в учебнике.) - Проверим, какие выражения у вас получились. (Дети проверяют по эталону.) 	<p>Регулятивные УУД. Уметь проговаривать последовательность действий на уроке.</p>

<p><u>Цели:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать выполнение учащимися самостоятельной работы; - организовать самопроверку по эталону, самооценку; - организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками. 	<ul style="list-style-type: none"> - Кто выполнил без ошибок? Кто ошибся? В какой задаче? Кто может помочь? - Найдите значения выражений и поработайте в парах – поменяйтесь учебниками друг с другом, проверьте правильно ли найдено значение выражения у вашего одноклассника. <i>(Дети работают в парах.)</i> - Кто выполнил без ошибок? Кто ошибся? Помогите исправить ошибку. 	<p>Уметь выполнять работу по предложенному плану. Уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. Личностные УУД. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p>
<p>7. Включение в систему знаний и повторение.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - И ещё одна задача. <p style="text-align: center;">Задача.</p> <p><i>Оля и Коля собирали орехи. Оля собрала 16 орехов, а Коля на 4 больше. Сколько всего орехов собрали дети?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - О ком говорится в задаче? <i>(О детях.)</i> - Что делали дети? <i>(Собирали орехи.)</i> - Сколько орехов собрала Оля? <i>(16)</i> - Сколько орехов собрал Коля? <i>(На 4 больше.)</i> - Что нужно узнать? <i>(Сколько всего орехов собрали дети.)</i> - Как узнать, сколько всего орехов собрали дети? <i>(Надо сложить сколько собрала Оля и сколько собрал Коля?)</i> - Можем сразу ответить на главный вопрос задачи? Почему? <i>(Нет, мы не знаем, сколько собрал Коля.)</i> - Можем узнать, сколько собрал Коля? Каким действием? <i>(Да. Действием сложения.)</i> - Какое выражение составим? <i>(16+4)</i> - Когда мы узнаем, сколько орехов собрал Коля, сможем ли мы узнать, сколько всего собрали дети? Каким действием? <i>(Да. Действием сложения.)</i> - Какое выражение составим? <i>(То, что получилось в первом действии плюс 16.)</i> - А как записать решение всей задачи одним выражением? <i>(16+4+16)</i> - Запишите решение задачи и ответ. <p style="text-align: center;">Задача.</p> <p>16+4+16=36 (ор.) Ответ: 36 орехов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сколько орехов собрали дети? <i>(36)</i> 	<p>Познавательные УУД. Уметь находить ответы на вопросы. Коммуникативные УУД. Уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме. Уметь слушать и понимать речь других. Регулятивные УУД. Уметь работать по коллективно составленному плану. Уметь проговаривать последовательность действий на уроке.</p>

	<p>- В этом выражении два действия, которые выполняют по порядку. Но может быть и по-другому. О порядке действий в сложных выражениях мы узнаем на следующем уроке.</p> <p>- А дома выполните задания урока 7 и поработайте с выражениями.</p> <p>- Запишите домашнее задание: с.19-21 № 10.</p>	
<p>8. Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог урока).</p> <p><u>Цели:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - зафиксировать новое содержание урока; - организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности. 	<p>- А теперь подведём итоги. Девизом нашего урока были слова: «Хочу всё знать!». Что же нового вы сегодня узнали? Смогли ли расколоть «орешек знаний»? Что вы можете о себе сказать? <i>(Ответы детей типа: Я знаю, чем выражения отличаются от других математических знаний. Я знаю, что выражения могут быть числовыми и буквенными. Я могу составить числовые и буквенные выражения. Я умею находить значение выражений. И т.п.)</i></p> <p>- Хорошо, а теперь посчитаем наши «орешки».</p> <p>- Итак, кто запомнил, чем выражения отличаются от других математических записей? <i>(Дети поднимают руки.)</i></p> <p>- Кто может отличить числовое выражение от буквенного? <i>(Дети поднимают руки.)</i></p> <p>- Кто смог составить задачу по предложенным выражениям в начале урока? <i>(Дети поднимают руки.)</i></p> <p>- Кто смог составить выражения к предложенным задачам в самостоятельной работе? <i>(Дети поднимают руки.)</i></p> <p>- Кто смог найти значения всех выражений? <i>(Дети поднимают руки.)</i></p> <p>- Кто все записи в тетради сделал красиво и аккуратно? <i>(Дети поднимают руки.)</i></p> <p>- На доске у меня три корзины, а у вас на столах «орехи» с вашими именами. Подумайте, насколько хорошо вы поработали, постарайтесь дать оценку своей деятельности.</p> <p>- Если вы про себя можете сказать: «Я знаю, но мне требуется помощь», прикрепите свой «орешек» в первую корзину.</p> <p>- Если вы про себя можете сказать: «Я знаю и могу, но у меня были ошибки», прикрепите свой «орешек» во вторую корзину.</p> <p>- Если вы про себя можете сказать: «Я знаю! Я могу! Я умею!», прикрепите свой «орешек» в третью корзину.</p> <p style="text-align: center;"><i>(Комментарий учителя.)</i></p> <p>- Всем спасибо! Урок окончен!</p>	<p>Регулятивные УУД.</p> <p>Уметь проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Уметь оценивать собственную учебную деятельность.</p> <p>Личностные УУД.</p> <p>Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p>

