

Современный урок в контексте реализации ФГОС

Сафина Гульнара Фаритовна

учитель математики

МБОУ «Озёрная СОШ Высокогорского муниципального района РТ»

п. Озёрный, Республика Татарстан

КОНСПЕКТ УРОКА ПО МАТЕМАТИКЕ В 6 КЛАССЕ ПО ТЕМЕ «АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ С РАЦИОНАЛЬНЫМИ ЧИСЛАМИ» ПО ФГОС

Аннотация: в статье автор знакомит читателей с конспектом урока по математике по теме «Арифметические действия с рациональными числами» для учащихся 6-х классов, способствующего решению образовательных, воспитательных, развивающих задач.

1. Цель урока: актуализировать знания учащихся о выполнении арифметических действий с рациональными числами; повторить правила сложения и вычитания, умножения и деления рациональных чисел; уметь применять полученные знания.

2. Планируемые результаты: распознавать тип задачи, решать примеры на сложение и вычитание, умножение и деление с рациональными числами. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое, разность, делимое, делитель, частное, множитель, произведение. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при решении уравнений, уметь рассуждать и делать выводы; слушать собеседника и вести диалог; работать в паре и группе; излагать и аргументировать свою точку зрения; оценивать себя и товарищей.

3. Задачи:

– образовательные (формирование познавательных УУД): обеспечить осознанное усвоение правил выполнения арифметических действий с рациональными числами; обобщить и систематизировать знания учащихся о выполнении арифметических действий с рациональными числами; проконтролировать степень усвоения основных арифметических действий с рациональными числами; закрепить навыки и умения применять алгоритмы при выполнении арифметических действий с рациональными числами.

– воспитательные (формирование коммуникативных и личностных УУД): умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность, бережное отношение к природе.

– развивающие (формирование регулятивных УУД): развивать умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, развивать внимание, математическую речь, навыки работы на компьютере, формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

4. Тип урока: комбинированный урок.

5. Методы: по источникам знаний: словесные, наглядные; по степени взаимодействия учитель–ученик: эвристическая беседа; относительно дидактических задач: подготовка к восприятию; относительно характера познавательной деятельности: репродуктивный, частично–поисковый.

6. Формы работы учащихся: фронтальная, парная, индивидуальная, групповая.

7. Организация деятельности учащихся на уроке: самостоятельно выходят на проблему и решают её; самостоятельно определяют тему, цели урока; отвечают на вопросы; составляют и решают самостоятельно задачи; находят ошибки в решении уравнений и исправляют их; оценивают себя и друг друга;

рефлектируют.

8. Ход урока:

I. Организационный этап

– Здравствуйте, ребята! Как ваше настроение? Давайте, чтобы у нас было отличное настроение, улыбнёмся друг другу. Садитесь! Выполним упражнение для улучшения внимания.

Пальчиковый тренинг.

Большим пальцем руки поочерёдно массируем пальцы рук, начиная с указательного до мизинца, и обратно. Упражнение выполняется для 2-х рук одновременно.

II. Постановка целей, задач урока, мотивационная деятельность учащихся

Ребята, что мы проходили, чем занимались на прошлых уроках? (Учились складывать, вычитать, умножать и делить положительные и отрицательные числа)

Как вы думаете, чем мы будем сегодня заниматься на уроке? (Будем решать задачи, уравнения, примеры на сложение, вычитание, умножение и деление рациональных чисел) Какова цель нашего урока? (Цель урока: отрабатывать навыки арифметических действий с рациональными числами)

А для этого нам придётся отправиться на несколько веков назад.

III. Актуализация знаний

– Ребята, в какой республике мы живём? Назовите столицу нашей республики.

Казанский Кремль выглядит нестарым.

Вот минарет–игла в его руке.

Тот минарет, конечно же, недаром

С древнейших пор зовут Сююмбике.

Вы все знаете, что башня Сююмбике – это символ Казани. Но знаете ли вы, в каком веке построена башня, какой она высоты, чем она уникальна, и какие легенды хотят об этой башне. Ответы на все эти вопросы мы должны найти на нашем уроке.

На прошлом уроке вы получили задание найти легенду, связанные с башней Сююмбике. Давайте заслушаем эту легенду. (В давние–давние времена Казанским ханством правила прекрасная Сююмбике. Как гласит легенда, Иван Грозный, захвативший Казань, был покорён её красотой и предложил свое сердце. Но Сююмбике поставила условие, чтобы он за 7 дней построил самую высокую башню).

Спасибо, давайте пока прервём повествование, и не будем сидеть, сложа руки, а поможем строительству.

1. Устный счёт

$$1) 17 - 23,5 = -6,5; 2) -15 + 23 = 8; 3) -19 \cdot 2 = -9,5; 4) (-1,1) * (-10) = 11;$$

$$5) -5 - 7,5 = -12,5; 6) -1 * (-14) = 14; 7) -21 + 5,5 = -15,5.$$

Какие правила вы использовали при решении данных примеров?

Башня была построена вовремя, а что произошло дальше? (Чтобы не стать женой Ивана Грозного, Сююмбике поднялась на самый последний ярус и бросилась вниз).

Ребята, это только красивая легенда, а как всё было на самом деле, вы узнаете на уроках истории Татарстана или сможете найти информацию в справочных источниках

IV. Закрепление знаний

Логическая цепочка

– Узнаем, в каком веке построили башню. Посмотрите на слайд. Вы видите ряд чисел. Узнайте их закономерность и назовите, какое число должно быть дальше.

$$-6,5 \quad 8 \quad -9,5 \quad 11 \quad -12,5 \quad 14 \quad -15,5$$

Современный урок в контексте реализации ФГОС

(17 век. К модулю каждого следующего числа прибавляем 1,5. На нечётных местах стоят отрицательные числа, на чётных – положительные).

Составление и решение задачи

Учитель: Вам было дано домашнее задание, найти в интернет–источниках информацию не только о башне Сююмбике, но и о Пизанской башне, обратив особое внимание на их высоту. (Пизанская башня – 55,8 м от земли на самой низкой стороне и 56,7 м на самой высокой стороне.; Башня Сююмбике –58 м)

Работа в группах:

А теперь каждая группа должна составить задачу по числовым данным:

Телеграфный столб – 6 м

Пизанская башня – 55,8 м

Башня Сююмбике – 58 м

Дайте решение предложенных задач.

(Работают в группе, составляют задачи по числовым данным. Один из вариантов: «Высота телеграфного столба 6 м, а Пизанская башня в 9,3 раз выше. Найдите высоту башни Сююмбике, если она на 2,2 м выше Пизанской».

Обсуждают предложенный способ решения задачи, делают записи на доске и в тетради. Задают вопросы, на которые можно ответить по тексту задачи)

А какой уникальностью похожи Пизанская башня и башня Сююмбике? (Это падающие башни).

V. Физкультминутка

VI. Усвоение знаний

Работа в парах

Практическая работа

– Чтобы построить такую высокую башню, нужно быть хорошим архитектором. Давайте и мы ненадолго окунёмся в эту область. Из треугольников составьте наковальню кузнеца.



Рис. 1. Наковальня кузнеца

Работа в группах

Решение уравнений с комментированием

– Башня Сююмбике стоит на берегу реки. Мы должны с вами узнать, что это за река. У каждой группы есть решённое уравнение, вы должны проверить его решение, и, если будут ошибки, исправить их. Представитель каждой группы выйдет к доске и представит своё решение, а остальные запишут решения в тетрадях. Каждый корень уравнения соответствует определённой букве. Вы видите на реке ряд чисел. Подставив вместо них буквы, мы получим название реки.

$$\begin{array}{llll} -2+3K=4,3 & -5,6Z=6,16 & 8,2-2A=-6 & 54:N=-90 \\ 3K=4,3-2 & Z=6,16:5,6 & 2A=-6-8,2 & N=-90:54 \\ 3K=2,3 & Z=1,1 & 2A=-14,2 & N=-1,67 \\ K=2,3:3 & & A=-14,2:2 & \\ K=0,77 & & A=-7,1 & \end{array}$$

Таблица 1

2,1	7,1	-1,1	7,1	-0,6	2,1	7,1
K	A	3	A	H	K	A

Река Казанка протекает и по нашему Высокогорскому району. А знаете ли вы, что нужно делать, чтобы наши реки были чистыми? А к чему приводит

загрязнение рек?

VII. Контроль знаний

Самостоятельная работа

Рисунки в графическом редакторе Paint

Ребята, в нашей республике живут прекрасные мастера по национальным промыслам. Давайте и мы с вами попробуем свои силы и разукрасим декоративные тарелки. Но сначала вам предстоит выполнить задание.

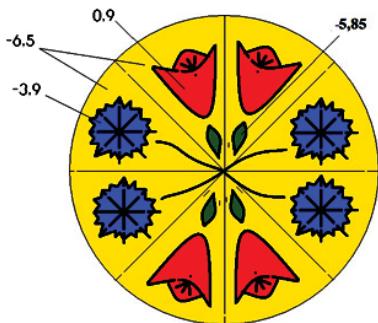


Рис. 2. Образец тарелки

Вы будете работать парами. Вам предстоит найти значение выражения. Во–первых, вы должны правильно определить порядок действий. Во–вторых, каждому действию соответствует свой цвет. По этим числам вы должны разукрасить в графическом редакторе декоративную тарелку.

$$1 \text{ тарелка } (-2,8+3,7-4,8)*1,5:0,9=$$

Учитель: Ребята! Какие красивые тарелки у вас получились! Поэтому не забывайте нашу историю. Ведь не зря говорят, что у того народа, кто не помнит своего прошлого, нет своего будущего.

VIII. Подведение итогов урока

- Какую задачу мы ставили на уроке?
- Удалось решить нам поставленную задачу?
- Что еще нужно сделать?
- Что на уроке у вас хорошо получалось?
- Над чем еще нужно поработать?
- Наш урок подходит к концу.

А теперь я попрошу вас ответить на тот вопрос, который звучал в начале урока: «Умею ли я выполнять арифметические действия с рациональными числами?». (На столах лежат маленькие листочки, возьмите их и поставьте один из знаков: +, –, ±. Эти знаки означают: + мне всё понятно; – ничего не понимаю; ± есть некоторые сомнения)

IX. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению

Сегодня мы узнали интересные данные о башне Сююмбике через решение задач, уравнений, примеров на арифметические действия с рациональными числами. На следующем уроке мы продолжим решать задачи. И будем готовиться к контрольной работе. Еще раз повторите теоретический материал §6–7 стр.171–207 и решите №1233 – это примеры на арифметические действия с рациональными числами, 1232 – это задача на движение вдогонку. А еще я вам предлагаю (по желанию) выполнить дополнительное задание. Спасибо за работу на уроке!

X. Рефлексия

- Кто работал на уроке лучше всех?
- Кому еще надо стараться?
- С каким настроением вы уходите с урока?

Список литературы

1. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. Математика: Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений / Н.Я.Виленкин и др. – 30–е изд., стереотипное. – М.: Мнемозина, 2013.