

Технологическая карта урока

Раскрытие скобок

Разработчик: учитель математики Соловьева Христина Егоровна

Учебный предмет: математика

Класс: 6

Тема урока: Раскрытие скобок.

Тип урока: Урок открытия новых знаний.

Цель:

образовательная - формировать навык раскрытия скобок при упрощении выражений с учётом знака, стоящего перед скобками;

развивающая – способствовать развитию у учащихся умение поиска и распознавания полезной информации (на основе наблюдения и оценки выявленных закономерностей).

воспитательная– воспитание культуры общения, культуры диалога;

Прогнозируемые результаты учебного занятия:

Личностные	Предметные	Метапредметные (УДД: регулятивные, коммуникативные, познавательные)
понимают причины успеха (неуспеха) в учебной деятельности.	Осознание учебного материала и последовательных действий в ходе решения конкретных задач содержащих степень с натуральным показателем	Уметь определять и формулировать цель на уроке; работать по коллективно составленному плану; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей, вносить коррективы в действие после его завершения с учетом сделанных ошибок

Тип урока: Урок открытия новых знаний.

Методы и формы обучения: Фронтальная, парная, индивидуальная.

Оборудование: доска, проектор, карточки с вариантами, листы самооценки.

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы организации взаимодействия на уроке	Формируемые умения (универсальные учебные действия)
1. Организационный	Актуализирует проявление учащимися установок на	Выполняют необходимые действия.	Фронтальная	<i>Личностные:</i> понимают значение знаний для человека и принимают его; имеют желание

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы организации взаимодействия на уроке	Формируемые умения (универсальные учебные действия)
<p>ионный этап урока Цели: настроит Б учащихс я к уроку, к изучени ю новой темы.</p>	<p>сотрудничество и успех в предстоящей работе. Оценивает или вносит коррективы в готовность рабочих мест учащихся.</p>	<p>Демонстрируют готовность к учебной деятельности Включаются в деловой ритм урока.</p>		<p>учиться; проявляют интерес к изучаемому предмету, понимают его важность. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Регулятивные: организация своей учебной деятельности.</p>
<p>2. Этап актуализации опорных знаний Цели: создать условия для выполнения учащими ся пробного учебного действия ; выявить индивид</p>	<p><i>-Нам будет очень трудно осваивать знания без знания предыдущих тем, умения быстро и верно считать, поэтому, как всегда начнем урок с устного счета.</i> <i>1. Все внимание на экран (слайд 2), для того , чтобы дать правильный ответ надо внимательно прочитать вопрос: Определите знак произведения;</i> <i>2. Найдите значения выражения, расставьте получившиеся числа в порядке возрастания и поставьте буквы этих выражений. Какое слово получилось?(слайд 2)</i> <i>3. Какое слово получилось? Как вы думаете , что означает это слово?</i> В Древней Руси числа обозначали</p>	<p>Участвуют в работе по повторению: в беседе с учителем отвечают на поставленные вопросы. Вспоминают действия с положительными и отрицательными числами.</p>	<p>Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>Личностные: имеют мотивацию учебной деятельности, Познавательные: структурирование собственных знаний. Поиск и выделение необходимой информации. Регулятивные: контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Выделение и осознание того, что уже пройдено. Формулировка темы. Постановка цели урока. Коммуникативные: Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог.</p>

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы организации взаимодействия на уроке	Формируемые умения (универсальные учебные действия)
уальные затруднения учащихся	буквами с особым знаком, который писали над буквой. Этот знак называли ТИТЛО. (слайд 3) Вот и наш урок связан с знаками «+» и «-».			
<p>3. Этап постановки цели и задачи урока.</p> <p>Цели:</p> <p>мотивировать учебной деятельности учащихся.</p>	<p><i>-Ребята, а для чего нужны скобки в математическом выражении?</i></p> <p><i>-А есть ли в математике закон, который позволяет нам избавиться от скобок?</i></p> <p><i>-Вспомните, как число прибавить сумму двух чисел. Запишите с помощью букв это правило.</i></p> <p><i>-А теперь как к числу прибавить разность двух чисел. И это правило запишите с помощью букв.</i></p> <p><i>-Запишите свойство вычитания суммы из числа.</i></p> <p><i>-Запишите свойство вычитания разности из числа.</i></p> <p><i>Давайте, посмотрим внимательно на левую и правую часть этих равенств, найдите общее отличие для всех записей. (слайд 4)</i></p> <p><i>-Что мы с ними сделали? Так вот в математике – это называется «Раскрыть скобки».</i></p> <p><i>-Как вы думаете, какая будет тема сегодняшнего урока?</i></p> <p><i>-Каких целей мы должны достичь в</i></p>	<p>-Для того чтобы определить порядок действий; иногда упростить вычисления</p> <p>- Есть, сочетательный закон сложения и распределительный закон умножения.</p> <p>$a+(b+c)=a+b+c$</p> <p>$a+(b-c)=a+b-c$</p> <p>$a-(b+c)=a-b-c$</p> <p>$a-(b-c)=a-b+c$</p> <p>-В левой части есть скобки, а в правой части нет</p> <p>-Убрали, применив свойства</p>	Фронтальная	<p>Познавательные: извлекают необходимую информацию из высказываний одноклассников, систематизируют собственные знания.</p> <p>Личностные: осознают свои возможности в учении; способны адекватно рассуждать о причинах своего успеха или неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием.</p> <p>Коммуникативные: обмениваются мнениями, умеют слушать друг друга, строить понятные для партнера по коммуникации речевые высказывания.</p>

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы организации взаимодействия на уроке	Формируемые умения (универсальные учебные действия)
	<p>конце урока? Чему новому мы должны научиться?</p> <p>Тема нашего урока: Раскрытие скобок</p> <p>Наша цель на уроке – познакомиться с правилами раскрытия скобок, выполнять различные задания, где необходимо раскрыть скобки</p>	<p>Учащиеся формулируют тему и цель урока, записывают в тетради дату и тему урока</p>		
<p>4. Этап прохождения новой темы</p> <p>Цели: объяснение нового материала</p>	<p>Итак, ещё раз обратимся к записанным нами свойствам (слайд 5). Обратите внимание, перед скобками стоит знак «+», изменились ли знаки слагаемых стоящих в скобках?</p> <p>Итак, какое же правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+», можно сформулировать? А если, ребята, перед скобкой нет никакого знака, то мы считаем, что перед ней стоит «+»</p> <p>- И так работа с учебником: найдите и прочитайте на странице 76 это правило и прочитайте; (слайд 5)</p> <p>-А теперь посмотрите на выражения, в которых перед скобкой стоял знак «-». Как вы раскрыли скобки? Что сделали со знаками слагаемых, стоящих в скобках? Итак, какое</p>	<p>- Ученики смотрят на экран</p> <p>Нет</p> <p>-Ребята своими словами формулируют правило</p> <p>-Изменили знаки на противоположные</p> <p>Отрабатывают алгоритм раскрытия скобок.</p> <p>Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Посмотреть, какой знак стоит перед скобкой 2) Если (+) или ничего, 	<p>Фронтальная</p>	<p>Познавательные: формирование интереса к данной теме; рефлексия способов и условий действия. Анализ объектов и синтез</p> <p>Личностные: самоопределение</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других</p> <p>Регулятивные: планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата.</p>

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы организации взаимодействия на уроке	Формируемые умения (универсальные учебные действия)
	<p><i>же правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «-», можно сформулировать?</i></p> <p><i>- Теперь работа с учебником, так же найдите и прочитайте на странице 77 это правило; (слайд 5)</i></p> <p><i>- Это правило лучше запомнится если мы будем знать шуточное стихотворение: (слайд 7)</i></p> <p><i>Если перед скобкой минус, Он ведёт себя как вирус. Скобки сразу все съедает, Всем, кто в скобках, знак меняет. Ну, а если плюс стоит, Он все знаки сохранит!</i></p> <p><i>-А теперь, я попрошу каждого из вас подумать и придумать алгоритм раскрытия скобок и записать его в тетрадь (учитель направляет, помогает написать алгоритм)</i></p>	<p>то знаки, стоящие в скобках, оставляем без изменения</p> <p>3) Если, стоит (-), то знаки, стоящие в скобках, меняем на противоположные</p>		
<p>5. Физкульт. минутка</p> <p>Цель:</p> <p>Снятие усталости и статичес</p>	<p><i>- Я предлагаю вам немного отдохнуть, но не забывать о теме нашего урока. На экране будут задания и ответ на раскрытие скобок, если ответ правильный – вы встаёте на носочки и поднимаете руки вверх, а если неправильный-то вы поворачиваетесь вправо, если</i></p>	<p>$a+(3-c)=a+3-c$ верно $6-(k+d)=6-k+d$ неверно $-(f-b)=-f+b$ верно $c+(-a-b)=c-a-b$ верно $8-(3+n)=5+n$ неверно $-c+(-f-b)=-c-f-b$ верно</p>	<p>Групповая</p>	<p>Познавательные: систематизируют собственные знания.</p> <p>Личностные: осознают свои возможности в учении; способны адекватно рассуждать о причинах своего успеха или неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием.</p>

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы организации взаимодействия на уроке	Формируемые умения (универсальные учебные действия)
кого напряжения	<p><i>вообще не можете никак ответить-то садитесь на карточки. А сейчас давайте выполним несколько упражнений. (слайд 9,10,11)</i></p> <p>- Сели все ровно, продолжим работу.</p>	<p>Учащиеся сменили вид деятельности (отдохнули) и готовы продолжать работу.</p>		
<p>6. Этап закрепления изученного материала Цели: контроль усвоения новой темы</p>	<p><i>-А сейчас давайте решим предложенные задания из этого слайда (слайд 12)</i></p> <p><i>- Теперь проверим, как мы усвоили тему. Решите самостоятельно (на экране варианты отображаются и в карточках раздаются). (слайд 13, ответы и критерии самооценки- слайд 14)</i></p> <p>- Поставьте себе оценку на полях. Дополнительно (при наличии</p>	<p>Учащиеся вместе с учителем решают задания на доске.</p> <p>№ 1. а) $3,4 + (2,6 + 8,3)$; в) $k + (n - d)$; б) $4,59 + (4,3 - 2, 1)$; г) $c + (-x + b)$.</p> <p>№ 2. а) $- (- 5,76 + 2,34)$; в) $-(b - k - z)$; б) $-(80,8 - 16)$; г) $(m - y) - (p - d)$.</p> <p>Учащиеся самостоятельно решают предложенные задания, сравнивают ответы с экрана и оценивают свою работу.</p>	<p>Учащиеся в паре выполняют решение предложенных заданий и сравнивают его с эталоном решенных на доске.</p>	<p>Личностные: формирование позитивной самооценки Регулятивные: умение самостоятельно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы, саморегуляция. Коммуникативные Поддержание здорового духа соперничества для поддержания мотивации учебной деятельности.</p>

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы организации взаимодействия на уроке	Формируемые умения (универсальные учебные действия)
	<p>времени) Найти сумму всех целых чисел от -501 до 499</p>			
<p>7. Итоги урока. Рефлексия</p>	<p>– Вот и подошёл к концу наш урок. Давайте подведём итоги нашего урока. Продолжите предложения на листочках рефлексии: (слайд 15)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Сегодня на уроке я...</i> • <i>Мне понравилось ...</i> • <i>Я научился ...</i> • <i>Теперь я могу ...</i> 	<p>Пишут на листочках.</p>	<p>Фронтальная</p>	<p>Регулятивные: оценивают собственную деятельность на уроке. Коммуникативные Управление поведением партнёра- контроль, коррекция.</p>
<p>8. Информация о домашнем задании</p>	<p>Учитель: Сегодня мы говорили о том, как раскрываются скобки. На следующем уроке мы будем учиться применять изученное правило в более сложных заданиях. Чтобы вам было проще разобраться в условиях задач, дома прочитайте п.37 на стр.76-77 и решите № 5.26 (а, б, в). Придумать стишок про раскрытие скобок, перед которыми стоят или знак минус или знак плюс. Например, Перед скобкой плюс стоит И тебе он говорит: Скобки смело опускай</p>	<p>Учащиеся записывают домашнее задание в зависимости от уровня освоения темы урока. <i>Учащиеся внимательно слушают.</i> Всем: п.37, с 76-77, выучить правила. № 5.26(а,б,в)</p>		

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы организации взаимодействия на уроке	Формируемые умения (универсальные учебные действия)
	<p>И все числа выпускай Перед скобкой минус строгий- Он загородил дорогу Чтобы скобки нам убрать Надо знаки поменять. (слайд 16) Спасибо за работу на уроке! (Слайд 17)</p>			