

Технологическая карта урока

Данные об учителе: Горбунова Светлана Сергеевна, имеющаяся **первая** категория, МБОУ Юринская ООШ, Сарапульский район

Предмет: математика **Класс:** 6 **Учебник (УМК):** Математика / Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбург/

Тема урока: Взаимно обратные числа **Тип урока:** «открытие» новых знаний

Цель: (педагогическая) познакомить с понятием взаимно обратных чисел, сформировать умение находить число, обратное натуральному числу, обыкновенной дроби, смешанному числу, десятичной дроби, развивать навыки нахождения взаимно обратных чисел.

Задачи: (педагогические)

Образовательные задачи урока:

- подвести учащихся к понятию «Взаимно обратные числа»;
- научиться определять пары взаимно обратных чисел, учить записывать числа, обратные данным;
- организовать деятельность учащихся по приобретению необходимых умений и навыков.

Развивающие задачи урока:

- развивать умения учащихся анализировать, делать выводы, определять взаимосвязь и логическую последовательность мыслей;
- развивать умения слушать и исправлять речь своих товарищей;
- вести работу по развитию математической речи, логического мышления;
- тренировать способность к рефлексии собственной деятельности и деятельности своих товарищей.

Воспитательные задачи урока:

- содействовать развитию познавательного интереса учащихся к предмету;
- прививать учащимся навыки организации самостоятельной работы;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, воспитывать ответственность и аккуратность.

Оборудование: учебник, компьютер, наглядный материал, презентация, печатные карточки.

Характеристика класса и учебных возможностей и предшествующих достижений учащихся класса, для которых проектируется урок:

В 6 классе обучается 5 человек, из них 2 девочки и 3 мальчика. По итогам первой четверти успешность составила 80 %, качество знаний – 40 %. Один учащийся обучается в 6 классе повторно. Все учащиеся усвоили правило умножения обыкновенных дробей, умножение смешанных чисел, умножение обыкновенной дроби на натуральное число, и на десятичную дробь. Умеют сокращать дроби, переводить неправильную дробь в смешанное число. Но при решении примеров и задач, где в ответах получаются сократимые дроби или неправильные дроби без напоминания не доводят ответ до конца. Одному учащемуся требуется ежедневное напоминание алгоритмов действий.

Вид планируемых учебных действий	Учебные действия	Планируемый уровень достижений результатов обучения (из системы оценивания учреждения (педагога))	
Предметные (ПР)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверять, являются ли данные числа взаимно обратными. Научиться находить число, обратное данному (натуральному, смешанному, десятичной дроби). 2. Научиться правильно применять взаимно обратные числа при нахождении значений выражений. 3. Грамотно применять математическую терминологию. 4. Умение применять изученные правила. 	3-4	
Метапредметные	Познавательные УУД (П)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уметь устанавливать причинно-следственные связи. 2. Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий. 	2
	Регулятивные УУД (Р)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение самостоятельно определять цели обучения. 2. Ставить, формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности. 3. Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем, одноклассниками. 4. Выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). 	2-3
	Коммуникативные УУД (К)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. 2. Уметь слушать и понимать других. 3. Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной работы и работы в парах. 	3
Личностные (Л)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. 2. Способность к самооценке и оценке товарищей на основе критериев успешности учебной деятельности. 3. Способность к самоорганизации. 	2-3	

Этап урока, время этапа (зависит от выбранной технологии)	Методы, приемы обучения	Формы учебного взаимодействия	Деятельность учителя (используем глаголы)	Деятельность ученика (используем глаголы)	Формируемые универсальные учебные действия
1. Организационный 1-2 мин	Словесный	Фронтальная	Приветствует обучающихся стихотворением. Знакомство с листом самооценки.	Приветствуют. Настраиваются на рабочий лад.	Л: Способность к самоорганизации.
2. Мотивационный Актуализация знаний 10 мин	Беседа, проблемный вопрос	Индивидуальная Фронтальная	<p>1) Предлагает решить примеры для устного счета за 1 минуту.</p> <p>2) Повторение пройденного материала. Устная работа.</p> <p>- Поднимите карточки с правильными дробями? $\frac{43}{42}, \frac{19}{19}, \frac{5}{6}, \frac{18}{4}, \frac{7}{8}, \frac{14}{2}$ Какая дробь называется правильной?</p> <p>- Поднимите карточки с неправильными дробями? Какая дробь называется неправильной?</p> <p>- Представьте неправильные дроби в виде смешанного числа. $\frac{43}{42} = 1\frac{1}{42}, \frac{19}{19} = 1, \frac{18}{4} = 4\frac{2}{4} = 4\frac{1}{2}, \frac{14}{2} = 7$</p> <p>- Представьте в виде неправильной дроби. $1\frac{1}{4} = \frac{5}{4}, 1\frac{5}{7} = \frac{12}{7}, 2\frac{1}{9} = \frac{19}{9}, 3 = \frac{3}{1}$</p> <p>- Предлагает вспомнить</p>	<p>1) Дети решают примеры в течение 1 минуты.</p> <p>2) Дети поднимают карточки, дают определение правильной и неправильной дроби.</p> <p>- Выделяют целую часть.</p> <p>- Переводят в неправильную дробь.</p> <p>- Формулируют правила.</p>	<p>ПР: Грамотно применять математическую терминологию. Умение применять изученные правила.</p> <p>К: Уметь слушать и понимать других. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p>Л: Способность к самооценке и оценке товарищей на основе критериев успешности учебной деятельности.</p>

			правила умножения обыкновенных дробей, смешанных чисел, умножение натурального числа на дробь.	- Оценивают себя.	
3.Объяснение нового материала 15 мин	Создание проблемной ситуации, проведение сравнительного анализа, формулирование выводов. Проблемно-поисковый метод	Фронтальная	<p>Активизирует знания учащихся. Предлагает выполнить задание, провести сравнительный анализ и сделать вывод. Создает проблемную ситуацию.</p> $2 \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{5} \cdot 5 =$ $\frac{4}{9} \cdot \frac{1}{4} = \frac{7}{9} \cdot \frac{3}{7} =$ $3\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{10} = 2,5 \cdot 4 =$ $\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{3} = 0,2 \cdot 5 =$ <p>Предлагает разделить примеры на две группы. Акцентирует внимание на том, что урок будет посвящен таким парам чисел, которые в произведении дают 1. Просит предложить как могут называться такие числа. Корректирует высказывания, акцентирует внимание на правильном названии.</p>	<p>Используя правила умножения производят вычисления.</p> <p>Проводят сравнительный анализ, делают вывод. В одной группе произведение равно 1.</p> <p>Замечая, что некоторые пары чисел являются перевернутыми дают возможные названия. Формулируют тему (Взаимно обратные числа) и цель урока (дать определение взаимно обратных чисел, научиться находить число обратное данному). Дают определение. Сравнивают выведенное определение с определением</p>	<p>ПР: Проверять, являются ли данные числа взаимно обратными. Научиться находить число, обратное данному (натуральному, смешанному, десятичной дроби). Грамотно применять математическую терминологию. Умение применять изученные правила.</p> <p>П: Уметь устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Р: Выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем, одноклассниками. Ставить, формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели</p>

		Индивидуальная	<p>Дает задание указать пары взаимно обратных чисел.</p> <p>1) $\frac{2}{5}$ и $\frac{5}{2}$ 2) $\frac{3}{5}$ и $\frac{2}{3}$</p> <p>3) 0,125 и 8 4) $2\frac{1}{3}$ и $\frac{3}{7}$.</p>	<p>в учебнике. Дети выполняют задание в тетрадах.</p>	<p>деятельности. Умение самостоятельно определять цели обучения. К: Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной работы и работы в парах. Уметь слушать и понимать других. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Л: Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. Способность к самооценке и оценке товарищей на основе критериев успешности учебной деятельности.</p>
		Работа в парах	<p>Подводит к алгоритму нахождения числа, обратного данному. Найти число обратное данному. 10/11, 13/7, 1/3.</p> <p>Предлагает поработать в парах, и прийти к выводу как найти число, обратное смешанной дроби, обратное десятичной дроби, обратное натуральному числу.</p>	<p>Проговаривают алгоритм нахождения числа, обратного данному. Находят число обратное данному. Оценивают себя.</p> <p>Учащиеся работают в парах, делают выводы, записывают в карточку. Называют числа, обратные данным.</p> <p>Оценивают себя.</p>	
4.Закрепление изученного материала 10 мин	Словесный	Индивидуальная	<p>Физкультминутка. Организует деятельность по применению знаний.</p>	<p>Находят числа, обратные данным № 578 (по цепочке выходят к доске, записывают число, обратное данному). Выполняют самостоятельную работу на карточках, проверяют себя,</p>	<p>ПР: Научиться правильно применять взаимно обратные числа при нахождении значений выражений. П: Уметь осуществлять выбор наиболее</p>
		Самостоятельная работа	<p>Предлагает выполнить самостоятельную работу по вновь изученному материалу, с последующей</p>		

			<p>самопроверкой. Предлагает найти значение выражения, используя определение взаимно обратных чисел.</p> <p>а) $\frac{6}{5} \cdot 1,7 \cdot \frac{5}{6}$</p> <p>б) $\frac{1}{8} \cdot 3\frac{2}{29} \cdot 8$</p> <p>в) $3\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{12} \cdot \frac{2}{7}$</p>	оценивают себя.	<p>эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий. Р: Выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Л: Способность к самооценке и оценке товарищей на основе критериев успешности учебной деятельности Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.</p>
5.Рефлексия 8 мин	Беседа	Фронтальная	<p>Задает вопросы. Оценивает детей. Запишите домашнее задание. Предлагает выбрать смайлик.</p>	<p>Отвечают на вопросы. Оценивают себя, обосновывают свою оценку. Записывают домашнее задание. Выбирают смайлик (высказывая свое отношение к результатам урока).</p>	<p>ПР: Грамотно применять математическую терминологию. К: Уметь слушать и понимать других. Л: Способность к самооценке и оценке товарищей на основе критериев успешности учебной деятельности</p>